

Université de Sherbrooke

Associations entre la tension au travail, la santé mentale, l'empathie chez les infirmières des soins intensifs et la gestion de la douleur

Par
Émilie Gosselin
Programme de sciences cliniques

Mémoire présenté à la Faculté de médecine et des sciences de la santé
en vue de l'obtention du grade de maître ès sciences (M.Sc.)
en sciences cliniques (sciences infirmières)

Sherbrooke, Québec, Canada
(juin, 2013)

Membres du jury d'évaluation

Patricia Bourgault, inf., Ph.D.	École des sciences infirmières
Andréanne Tanguay, inf., Ph.D.	École des sciences infirmières
Mélanie Lavoie-Tremblay, inf., Ph.D.	School of nursing, McGill University

@Émilie Gosselin, 2013



Library and Archives
Canada

Published Heritage
Branch

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Bibliothèque et
Archives Canada

Direction du
Patrimoine de l'édition

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file Votre référence

ISBN: 978-0-494-96242-8

Our file Notre référence

ISBN: 978-0-494-96242-8

NOTICE:

The author has granted a non-exclusive license allowing Library and Archives Canada to reproduce, publish, archive, preserve, conserve, communicate to the public by telecommunication or on the Internet, loan, distribute and sell theses worldwide, for commercial or non-commercial purposes, in microform, paper, electronic and/or any other formats.

The author retains copyright ownership and moral rights in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

AVIS:

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque et Archives Canada de reproduire, publier, archiver, sauvegarder, conserver, transmettre au public par télécommunication ou par l'Internet, prêter, distribuer et vendre des thèses partout dans le monde, à des fins commerciales ou autres, sur support microforme, papier, électronique et/ou autres formats.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms may have been removed from this thesis.

While these forms may be included in the document page count, their removal does not represent any loss of content from the thesis.

Conformément à la loi canadienne sur la protection de la vie privée, quelques formulaires secondaires ont été enlevés de cette thèse.

Bien que ces formulaires aient inclus dans la pagination, il n'y aura aucun contenu manquant.

Canada

RÉSUMÉ

Association entre la tension au travail, la santé mentale, l'empathie chez les infirmières des soins intensifs et la gestion de la douleur

Par

Émilie Gosselin

Programme de sciences cliniques

Mémoire présenté à la Faculté de médecine et des sciences de la santé en
vue de l'obtention du diplôme de maître ès sciences (M.Sc.)
en sciences cliniques, Faculté de médecine et des sciences de la santé
Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada, J1H 5N4

Problématique : La gestion de la douleur (GD) aux soins intensifs (SI) est complexe. Selon certains auteurs, elle pourrait être influencée par la tension au travail et la santé mentale des infirmières, ainsi que par l'empathie qu'elles manifestent envers leurs patients. Le contexte de travail difficile a fort probablement un impact sur la GD. Les liens entre la tension au travail, la santé mentale, l'empathie et la GD aux SI nécessitent plus d'approfondissement. L'empathie et la GD possèdent une dimension comportementale permettant d'observer ces concepts chez les infirmières. Or, il n'existe pas d'outil pour mesurer la GD effectuée par les infirmières des SI. *But* : L'objectif principal est d'explorer les associations entre la tension au travail, la détresse psychologique, le bien-être psychologique, l'empathie et la GD dans un contexte de SI. Un second objectif est de développer et valider un outil d'observation pour l'évaluation de la GD effectuée par les infirmières des SI lors d'une simulation clinique standardisée (SCS). *Méthode* : Un devis descriptif corrélationnel transversal a été utilisé. Les données ont été amassées à l'aide de complétion de questionnaires (tension au travail, santé mentale et empathie) par des infirmières des SI et de leur observation (empathie et GD) lors d'une SCS par des évaluateurs et l'acteur. Pour la grille d'observation de la GD, les étapes de développement d'instruments de mesure ont été suivies. Au total, 26 infirmières pratiquant dans trois unités de SI d'un hôpital universitaire ont participé à l'étude. *Résultats* : Une des dimensions de la tension au travail, soit la demande psychologique, était associée aux deux sous-échelles de la santé mentale (la détresse psychologique de façon positive et le bien-être psychologique de façon négative). L'empathie perçue par l'acteur et par les observateurs est associée positivement à la détresse psychologique des infirmières. De façon globale, l'empathie n'était pas associée à la GD. La grille d'observation de la douleur contient 28 items se divisant en quatre sous-échelles. La cohérence interne de l'outil est faible à moyenne et la fidélité inter-juges est bonne. Les validités de contenu et apparente ont été jugées satisfaisantes. *Conclusion* : Il serait intéressant d'étudier plus en profondeur le lien entre la détresse psychologique et l'empathie qui est peu documenté dans les écrits. Nous avons aussi démontré la pertinence d'utiliser la SCS dans le cadre de la recherche. L'outil d'observation pour l'évaluation de la GD chez les infirmières des SI possède des qualités psychométriques satisfaisantes. Certaines modifications pourraient être apportées à l'outil afin qu'il soit utilisé pour des études futures.

Mots clés : Tension au travail, Détresse psychologique, Bien-être psychologique, Empathie, Gestion de la douleur, Simulation, Soins intensifs, Développement d'instrument de mesure.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	7
PREMIER CHAPITRE - PROBLÉMATIQUE.....	8
1.1. Contexte de travail.....	8
1.1.1. <i>Tension au travail</i>	9
1.1.2. <i>Santé mentale</i>	10
1.2. Empathie	12
1.3. Gestion de la douleur	13
1.4. Simulation	18
1.5. Synthèse de la problématique	19
1.6. But.....	20
1.7. Cadre conceptuel	20
DEUXIÈME CHAPITRE – RECENSION DES ÉCRITS	23
2.1. Méthode de recension des écrits.....	23
2.2. Tension au travail et santé mentale.....	24
2.3. Tension au travail et empathie.....	26
2.4. Santé mentale et empathie.....	28
2.5. Tension au travail et gestion de la douleur.....	31
2.6. Santé mentale et gestion de la douleur	31
2.7. Empathie et gestion de la douleur.....	31
2.8. Résumé.....	34
2.9. Objectifs de recherche.....	38
TROISIÈME CHAPITRE – ARTICLES	39
ARTICLE 1.....	40
Development and validation of an observation tool for the assessment of nursing pain management practices in intensive care in a standardized clinical simulation setting	40
ARTICLE 2.....	65
Association between job strain, mental health, empathy among nurses in intensive care and pain management: A cross-sectional study.....	65
QUATRIÈME CHAPITRE – DISCUSSION	93
4.1. Discussion	93
4.2. Forces, limites et biais.....	98

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

4.2.1. Forces.....	98
4.2.2. Limites et biais.....	99
4.3. Retombées de l'étude.....	100
4.3.1. Retombées pour la pratique.....	100
4.3.2. Retombées pour la recherche.....	101
4.3.3. Retombées pour la formation.....	102
CONCLUSION.....	103
REMERCIEMENTS	104
RÉFÉRENCES.....	105
ANNEXE A - Questionnaire de Karasek.....	115
ANNEXE B - Échelle de mesure des manifestations de détresse psychologique.....	117
ANNEXE C - Échelle de mesure des manifestations de bien-être psychologique.....	122
ANNEXE D - Échelle de l'empathie de Jefferson	127
ANNEXE E - Perception du patient au sujet de l'empathie de l'infirmière	130
ANNEXE F - Échelle de l'empathie de Reynolds	132
ANNEXE G - Grille d'observation de la gestion de la douleur pour les infirmières (GOGDI)	135
ANNEXE H - Questionnaire sociodémographique.....	137
ANNEXE I - Approbation du comité d'éthique.....	139
ANNEXE J - Approbation du comité d'éthique – Ajout au projet	141
ANNEXE K - Formulaire de consentement	143
ANNEXE L - Lettre de recrutement.....	149
ANNEXE M - Formulaire d'autorisation d'intégration d'un article en collaboration à un mémoire – Article 1	151
ANNEXE N - Formulaire d'autorisation d'intégration d'un article en collaboration à un mémoire – Article 2	153
ANNEXE O - Preuve de soumission à <i>Pain Management Nursing</i> –.....	155
Article 1	155
ANNEXE P - Preuve de soumission à <i>International Journal of Nursing Studies</i> –.....	157
Article 2	157

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

LISTE DES TABLEAUX

Mémoire

Tableau 1. Synthèse de la recension des écrits	34
--	----

Article 1

Table 1. Comparison of pain management components according to the literature	47
Table 2. Relevant subscales and their components identified for ICU	49
Table 3. Psychometrics qualities of the NOTPaM : preliminary version	55
Table 4. Psychometric qualities of the NOTPaM : final version	55

Article 2

Table 1 Study Instruments	75
Table 2 Associations between job strain, mental health, empathy and pain management ..	81

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

LISTE DES FIGURES

Mémoire

Figure 1. Facteurs impliqués dans la gestion de la douleur	21
Figure 2. Recension des écrits.....	23
Figure 3. Résumé des résultats.....	97

Article 1

Figure 1. NOTPaM : final version	54
--	----

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

EEG	Électroencéphalogramme
EEJ	Échelle de l'empathie de Jefferson
EMMBEP	Échelle de mesure des manifestations de bien-être psychologique
EMMDP	Échelle de mesure des manifestations de détresse psychologique
GD	Gestion de la douleur
GOGDI	Grille d'observation de gestion de la douleur pour les infirmières
ICC	<i>Intra-Class Correlation</i>
ICU	<i>Intensive Care Unit</i>
IRI	<i>Interpersonal Reactivity Index</i>
IRMf	Imagerie par résonnance magnétique fonctionnelle
ISP	Index des symptômes psychiatriques
JCQ	<i>Job Content Questionnaire</i>
LQWQ-N	<i>Leiden Quality of Work Life Questionnaire for Nurses</i>
MBI	<i>Maslac Burnout Inventory</i>
MGPQ-SF	<i>McGill Pain Questionnaire-Short Form</i>
MOS	<i>Medical Outcome Study</i>
MSSS	Ministère de la santé et des services sociaux
NOTPaM	<i>Nursing Observation Tool for Pain Management</i>
POMS	<i>Profile of Mood States</i>
SAS	<i>Sedation Agitation Scale</i>
SC	<i>Symptom Checklist</i>
SCS	Simulation clinique standardisée
SI	Soins intensifs
SPIRS	<i>Staff-Patients Interaction Scale</i>

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

INTRODUCTION

La pénurie d'infirmières se fait de plus en plus sentir dans les milieux de soins (Booth, 2002; Desrosiers, 2008; Oulton 2006). Le manque d'effectifs amène une surcharge de travail chez le personnel infirmier, ce qui peut faire apparaître certaines problématiques (Jean, 2005). D'ailleurs, un indice élevé de détresse psychologique ainsi qu'un bas niveau d'empathie ont été mesurés chez des infirmières de soins critiques (Lavoie et al., 2010). Le contexte de travail difficile a fort probablement un impact sur la gestion de la douleur (GD) effectuée par les infirmières des soins intensifs (SI) (Botti et al., 2004; Lapré et al., 2011). Les liens entre la tension au travail, la santé mentale, l'empathie et la GD aux SI nécessitent plus d'approfondissement. De plus, l'empathie et la GD possèdent une dimension comportementale permettant d'observer ces concepts chez les infirmières. Or, il n'existe pas d'outil pour mesurer la pratique infirmière en GD aux SI. Pour des raisons d'ordre éthiques et méthodologiques, il a été choisi d'observer les infirmières lors d'une simulation clinique standardisée (SCS) (Harting et al., 2008; McGillion et al., 2011; Teherani et al., 2008). L'objectif principal est d'explorer les associations entre la tension au travail, la détresse psychologique, le bien-être psychologique, l'empathie et la GD dans un contexte de SI.. Un objectif secondaire a été fixé, soit de développer et de valider un outil d'observation pour l'évaluation de la pratique infirmière en GD aux SI lors d'une SCS.

Ce mémoire vise à énoncer les grandes lignes concernant l'étude transversale, descriptive corrélationnelle menée. La problématique et la recension des écrits sont exposées. Deux articles soumis pour publication y sont présentés. Le premier ayant pour titre *Development and validation of an observation tool for the assessment of pain management by intensive care nurses during a standardized clinical simulation* a été soumis pour publication à la revue *Pain Management Nursing*. Un deuxième article s'intitulant *Nursing association between job strain, mental health, empathy among nurses in intensive care and pain management* a été proposé à la revue *International Journal of Nursing Studies*. Finalement, une discussion générale permet d'intégrer les résultats obtenus dans le cadre de cette étude, d'en présenter les forces et limites, les retombées et de conclure le mémoire.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

PREMIER CHAPITRE - PROBLÉMATIQUE

Le manque d'effectifs en soins infirmiers est flagrant dans les milieux de soins, particulièrement dans les unités de soins critiques (Desrosier, 2008). Certaines problématiques pourraient apparaître suite à la surcharge de travail qui en découle. D'ailleurs, un indice élevé de détresse psychologique ainsi qu'un bas niveau d'empathie ont été mesurés chez des infirmières pratiquant sur ces unités (Lavoie et al., 2010). Le contexte de travail difficile a certainement un impact sur la qualité des soins offerts (Lapré et al., 2011). La GD effectuée par les infirmières en est un indicateur (Schreuders et al., 2012). Or, il est connu qu'elle est sous optimale aux SI (Chanques et al., 2006; Gélinas, 2007b). Les liens entre la tension au travail, la santé mentale, l'empathie et la GD aux SI nécessitent visiblement notre attention.

Dans ce premier chapitre, la problématique qu'est la nécessité d'approfondir les relations unissant la tension au travail, la santé mentale des infirmières des SI, l'empathie qu'elles manifestent et la GD qu'elles effectuent est détaillée. Tout d'abord, les définitions des concepts seront présentées ainsi que leur prévalence. L'impact d'une altération de chacun des concepts est ensuite mis de l'avant. Comme l'étude s'est déroulée dans un contexte de SCS, une justification du choix de cette méthode de collecte est donnée. Une synthèse permet de faire ressortir les éléments clés de la problématique afin d'en dégager les objectifs. Finalement, les liens entre la présente étude et le cadre conceptuel qui la soutient sont établis.

1.1. Contexte de travail

La pénurie d'infirmières est une préoccupation mondiale importante (Booth, 2002; Oulton, 2006). Le ministère de la santé et des services sociaux du Québec (MSSS) (Jean, 2005) a émis des projections sur la pénurie d'infirmières. L'écart entre l'effectif projeté et l'effectif requis était de 4500 infirmières en 2010 et devrait atteindre 17 100 infirmières en 2020. L'impact de la pénurie est déjà visible, notamment sur le pourcentage d'heures supplémentaires travaillées. En 2003-2004, les infirmières effectuaient en moyenne 4,4 % de leur temps en heures supplémentaires, comparativement à la moyenne historique qui se

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

situe autour de 1,7 % (Jean, 2005). Il s'agit donc d'une augmentation de 2,7 %. Parallèlement, la répartition des infirmières par groupe d'âge est amenée à changer. Les départs massifs à la retraite seront comblés par un grand nombre d'infirmières nouvellement diplômées. En conséquence, il est prévu qu'en 2020, la proportion de jeunes infirmières sera nettement plus élevée qu'actuellement. En effet, 61 % de l'effectif sera âgé de moins de 40 ans (Jean, 2005). Particulièrement dans les milieux de soins critiques, les infirmières sont jeunes. Déjà en 2007, 51 % des infirmières de ces milieux comptaient moins de cinq années d'expérience (Desrosiers, 2008). La pénurie, l'augmentation du nombre d'heures supplémentaires et l'augmentation du nombre d'infirmières peu expérimentées ont sans doute un impact sur la tension au travail et la santé mentale de ces professionnelles de la santé.

1.1.1. Tension au travail

La tension au travail est un concept qui a été principalement développé au début des années 1990 (Johnson *et al.*, 1989; Karasek et Theorell, 1990). Il est très utilisé en santé et sécurité au travail pour évaluer les facteurs pouvant influencer la santé des salariés. L'environnement de travail psychosocial s'évalue par deux grandes dimensions : la demande psychologique et la latitude décisionnelle. La demande psychologique fait référence à la quantité de travail, son intensité et son caractère plus ou moins morcelé tel que ressenti par le travailleur. De l'autre côté, la latitude décisionnelle est la marge de manœuvre dont le travailleur dispose pour influencer les décisions à prendre dans son travail et les possibilités qu'elle a de développer ses compétences. La tension au travail apparaît lorsque l'on observe une haute demande psychologique et une faible latitude décisionnelle (Johnson *et al.*, 1989; Karasek et Theorell, 1990).

Une étude menée à travers le Canada a démontré que les infirmières vivent plus de tension au travail que les autres travailleurs en général. Les hôpitaux sont parmi les environnements de travail qui les rendent plus à risque. En effet, environ un tiers (33 %) des infirmières pratiquant dans ces établissements sont en situation de tension au travail (Shields et Wilkins, 2006). Au Québec, 53 % des infirmières de 24 ans et moins présentent une demande psychologique élevée. De cette même population, 58 % possèdent une faible

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

latitude décisionnelle. En combinant les deux, 29 % des jeunes infirmières vivent de la tension au travail (Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008). Cette proportion est importante, d'autant plus que la moyenne d'âge des infirmières tendra à diminuer dans les prochaines années (Jean, 2005).

La tension au travail contribue au développement de plusieurs problèmes de santé, comme l'épuisement professionnel et la détresse psychologique (Centres de santé et de services sociaux de la vieille capitale, 1997; Guignon *et al.*, 2008; Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008; Shields et Wilkins, 2006). De plus, elle serait associée à une mauvaise santé physique et mentale chez les infirmières et augmenterait les taux d'absentéisme au travail (Shields et Wilkins, 2006). Puisque la tension au travail touche une grande partie des infirmières et a plusieurs effets néfastes sur leur santé, il est donc important de s'attarder à ce concept.

1.1.2. Santé mentale

La santé mentale d'une population se mesure à l'aide de deux concepts, soit la détresse psychologique et le bien-être psychologique. Selon Massé *et al.* (1998b), la détresse psychologique comprend quatre dimensions : l'auto-dévalorisation (perte de confiance en soi, sentiment d'inutilité, faible estime de soi et tendance à s'isoler de son entourage), l'irritabilité et l'agressivité (arrogance et conflits avec l'entourage), l'anxiété et la dépression (états de stress) et finalement, le désengagement social (désintérêt généralisé). Le bien-être comporte six dimensions soit : l'estime de soi (le fait de se sentir en confiance, être apprécié, aimé, utile, fier de soi et de ses réalisations), l'équilibre (la stabilité émotionnelle mais aussi au niveau des activités professionnelles et familiales), l'engagement social (l'intérêt pour son environnement, par l'envie de pratiquer des loisirs et d'entreprendre des activités ainsi que par la présence d'ambitions), la sociabilité (partager avec l'entourage et ce, avec humour, joie et écoute de l'autre), le contrôle de soi et des événements (affronter de façon constructive et calmement les difficultés de la vie) et le bonheur (se sentir bien dans sa peau et en forme, profiter de la vie et avoir un bon moral) (Massé *et al.*, 1998c). Bien que fortement corrélés ($r=-0,65$), ces deux concepts ne font pas partie d'un même continuum. Le bien-être psychologique est différent de l'absence de détresse psychologique et comprend le sentiment de dépassement de soi et de la réalisation de soi dans plusieurs aspects de sa

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

vie personnelle et professionnelle (Shanafelt et al., 2005). La santé mentale est donc réellement composée de deux dimensions distinctes (Massé *et al.*, 1998a).

Au Québec, 43 % des jeunes infirmières affirment présenter un niveau élevé de détresse psychologique (Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008). La relève occupant un nombre grandissant de postes dans les milieux de soins critiques, il importe donc de s'en soucier. D'ailleurs, la proportion des infirmières des soins d'urgence ayant un haut niveau de détresse psychologique atteint 41 % (Lavoie *et al.*, 2010). Ces proportions importantes sont assez préoccupantes puisqu'elles sont environ deux fois plus élevées que celle de la population québécoise (Camirand et Nanhon, 2008) et que celle des infirmières en général (Harrison *et al.*, 2002). D'un autre côté, les infirmières des services de soins d'urgence ont un faible niveau de bien-être psychologique et un haut niveau de détresse psychologique (Lavoie *et al.*, 2010). Comme les infirmières d'urgence pratiquent dans un milieu de soins critiques au même titre que les infirmières des SI, des résultats comparables sont attendus à ce sujet.

Or, le bien-être et la détresse sont associés à la satisfaction au travail (Siu, 2002). Lorsqu'elle est diminuée, la satisfaction au travail est un prédicateur de problèmes plus importants, comme l'augmentation du taux d'absentéisme, l'épuisement professionnel, l'instabilité des équipes et l'intention de quitter la profession (Lu *et al.*, 2005). Dans un contexte de travail difficile où la rétention du personnel infirmier est un enjeu, particulièrement chez les jeunes infirmières (Bowles et Candela, 2005) et celles qui pratiquent aux SI (Cronqvist *et al.*, 2004; St-Pierre *et al.*, 2010), une attention doit être portée sur la santé mentale des équipes. Une augmentation de la détresse psychologique a aussi été notée en parallèle avec une diminution de l'empathie chez les étudiants en médecine pendant leur résidence (Bellini *et al.*, 2002). Inversement, le bien-être psychologique favoriserait l'apparition de l'empathie chez les résidents en médecine (Shanafelt *et al.*, 2005). La santé mentale des professionnels de la santé pourrait par conséquent influencer l'empathie qu'ils manifestent envers leurs patients.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

1.2. Empathie

L'empathie est centrale dans la relation entre le soignant et le patient. Elle a grandement retenu l'attention des chercheurs en santé depuis plusieurs années. L'empathie comprend trois grands domaines : 1) le domaine cognitif qui est l'habileté à comprendre l'expérience et les sentiments d'une autre personne ainsi que la capacité à voir le monde à partir de la perspective de l'autre; 2) le domaine affectif qui est la capacité à connecter avec les sentiments de l'autre (Fields *et al.*, 2004; Hojat *et al.*, 2001) et 3) le domaine comportemental qui est l'habileté à transmettre la compréhension de ces émotions et perspectives au patient (Morse *et al.*, 1992).

Aux SI, les infirmières sont amenées à prendre des décisions éthiques difficiles (Elpern *et al.*, 2005; Hays *et al.*, 2006) et pratiquent dans un milieu technologique, ce qui peut engendrer une déshumanisation des soins (McGrath, 2008). Ce contexte de travail pourrait avoir un impact sur la relation empathique entre les infirmières et leurs patients (Lützén *et al.*, 2003). Une étude de Lavoie *et al.* (2010) a démontré que les infirmières d'urgence ont un niveau d'empathie relativement bas en comparaison à d'autres professionnels de la santé, comme les résidents, les infirmières praticiennes et les internistes (Hojat *et al.*, 2002). Une diminution du niveau d'empathie a aussi été notée chez les étudiantes en soins infirmiers selon le nombre d'années d'études (Ward *et al.*, 2012). Cela laisse supposer que l'exposition répétée à des patients amène un déclin de l'empathie. Par contre, ce lien demeure inexpliqué.

L'empathie a plusieurs conséquences positives. Tout d'abord, elle est gage de relations favorables entre le patient et le soignant, favorisant la satisfaction du patient ainsi que l'observance au traitement. La relation empathique peut soulager le patient de sa détresse émotionnelle (Baillie, 1996; White, 1997; Wiseman, 1996) et diminuer le nombre de poursuites pour faute professionnelle (Hojat, 2007). L'empathie améliorerait théoriquement l'évaluation et la GD (Baillie, 1996; Campbell-Yeo, Latimer et Johnston, 2007; Jackson *et al.*, 2006; Patiraki-Kourbani *et al.*, 2004), mais cela n'a pas été démontré lors d'études cliniques (Watt-Watson *et al.*, 2000). Une attitude empathique pourrait, de façon

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

paradoxe, provoquer une surestimation de la douleur amenant un traitement inapproprié (Tait, 2008). L'empathie a son revers. L'autorégulation émotionnelle est un concept qui permet au soignant de séparer ses propres émotions de celle d'une autre personne. Selon certains auteurs, un risque de détresse émotionnelle est présent chez le soignant empathique, particulièrement lorsque l'autorégulation émotionnelle est faible (Campbell-Yeo *et al.*, 2007; Decety *et al.*, 2010; Jackson *et al.*, 2006). Une diminution de l'empathie chez les infirmières des SI pourrait avoir un impact non négligeable sur les soins offerts.

Plusieurs échelles sont disponibles pour évaluer les différentes dimensions de l'empathie, soit cognitive, affective et comportementale (Stepien et Baernstein, 2006; Yu et Kirk, 2009). Il n'y a aucun outil évaluant ces trois dimensions, et peu sont disponibles en français. La *Jefferson Scale of Physician Empathy* (Échelle de l'empathie de Jefferson) évaluant les dimensions cognitives et affectives a été retenue dans le cadre de cette étude puisqu'elle a été développée spécifiquement pour les travailleurs de la santé (Hojat *et al.*, 2002), validée auprès d'une population d'infirmières (Fields *et al.*, 2004) et traduite en français au Québec (Bourgault *et al.*, 2009a). En ce qui a trait à la dimension comportementale, aucun outil francophone n'a été recensé. Un choix a donc été fait, et parmi les instruments disponibles en version anglaise, la *Reynolds Empathy Scale* (Échelle de l'empathie de Reynolds) a été retenue. Cet instrument possède plusieurs avantages, soit d'être spécifique à l'empathie, court, simple d'utilisation, facilement adaptable au contexte de SI et validé en santé (Barker et Reynolds, 2004; Reynolds, 1994). Afin de compléter l'évaluation comportementale de l'empathie, la *Patient's Perception of Physician Empathy* (Perception du patient à propos de l'empathie de l'infirmière) a été retenue (Kane *et al.*, 2007). Elles ont toutes deux été traduites selon la méthode de traduction inversée (Hébert *et al.*, 1994) et ont été utilisées pour évaluer l'empathie comportementale par trois observateurs lors des SCS tel que décrit plus loin.

1.3. Gestion de la douleur

Au cours des dernières décennies, la recherche sur la douleur a explosé. Or, malgré l'abondance de données sur l'importance du soulagement de la douleur, les patients sont

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

toujours souffrants (Botti *et al.*, 2004; Bucknall *et al.*, 2001; Lapré *et al.*, 2011). La GD est un processus continu, qui demande à l'infirmière de dépister et d'effectuer une évaluation subjective et comportementale de la douleur de son patient. Cette évaluation lui permettra d'intervenir à l'aide de traitements pharmacologiques et non pharmacologiques, titrés pour un maximum de soulagement et un minimum d'effets secondaires. L'infirmière revient ensuite au début de la boucle, où elle réévalue la douleur pour s'assurer de l'efficacité du traitement, de l'absence d'effets secondaires et de la satisfaction du patient (Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario, 2007; Herr, Coyne, Manworren, McCaffery, Merkel, Pelosi-Kelly et Wild, 2006; Herr, Coyne, McCaffery, Manworren, & Merkel, 2011). La GD comprend donc sa détection, son évaluation, l'intervention et sa réévaluation de la douleur (Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, 2009).

Plus spécifiquement, les résultats d'une étude qualitative indiquent que les infirmières des SI utilisent plusieurs indicateurs subjectifs et objectifs pour évaluer la douleur de leurs patients. La catégorie subjective de l'évaluation de la douleur se divise en trois composantes, soit sensorielle (présence de douleur, localisation, intensité et autres facteurs aggravants), émotionnelle (anxiété, peur, mémoire) et cognitive (perception face à la douleur, concentration sur la douleur, compréhension de la douleur). La catégorie objective comporte deux composantes, soit comportementale (expression faciale, mouvements corporels, tension musculaire, interaction avec le ventilateur mécanique et autres) et physiologique (signes vitaux, diaphorèse et autres) (Gélinas *et al.*, 2005). À noter que les paramètres physiologiques sont questionnés, car ils sont non spécifiques à la douleur (Gélinas, 2007a; Gélinas *et al.*, 2009).

Particulièrement pour les patients intubés, constituant une grande partie de la clientèle hospitalisée aux SI, des recommandations ont été émises en matière de GD (Herr *et al.*, 2006; Herr *et al.*, 2011). Tout d'abord, une tentative doit être faite pour obtenir une évaluation auto-rapportée de la douleur. Ensuite, les sources potentielles de douleur ou d'inconfort doivent être identifiées. Il est nécessaire d'observer les comportements du patient. Lorsque possible, l'utilisation d'outils évaluant les comportements de douleur est recommandée. Par exemple, la grille d'observation comportementale de la douleur (GOD)

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

mesure l'expression faciale, les mouvements corporels, l'interaction avec le ventilateur et la tension musculaire (Gélinas *et al.*, 2005). Il a été démontré que l'implantation de ces grilles d'observation augmentent la confiance de l'infirmière dans son évaluation de la douleur, ainsi que le nombre d'évaluations et de réévaluations effectuées (Gélinas *et al.*, 2011; Topolovec-Vranic *et al.*, 2010). Malgré les recommandations (Herr *et al.*, 2006; Herr *et al.*, 2011), les outils d'évaluation de la douleur sont très peu utilisés dans la réalité, dû à leur développement récent (Celia, 2000; Rose *et al.*, 2012; Watt-Watson *et al.*, 2001). D'ailleurs, une étude réalisée auprès d'infirmières de SI note que ces outils ne sont pas disponibles sur les unités pour la moitié des répondants (Rose *et al.*, 2012). De plus, les infirmières sont moins enclines à utiliser un outil d'évaluation de la douleur pour les patients inconscients que pour les patients pouvant communiquer (Rose *et al.*, 2012). Finalement, un essai analgésique doit être réalisé dès que l'infirmière juge qu'il est question de douleur (Herr *et al.*, 2006; Herr *et al.*, 2011).

On peut donc remarquer, particulièrement aux SI que la GD est complexe. D'une part, elle est multidimensionnelle, c'est-à-dire qu'elle comprend des composantes sensori-discriminatives, motivationnelle-affectives et cognitive-évaluatives. D'autre part, elle est subjective puisque seulement le patient peut juger de sa propre douleur (*International Association for the study of pain*, 2012). Or, dans le cas d'une clientèle intubée, les mêmes dimensions doivent être évaluées que chez la clientèle apte, mais chez des patients pouvant difficilement l'exprimer en raison de leur état (Gélinas *et al.*, 2005). Plusieurs sources de douleur sont présentes dans les milieux de soins critiques, comme l'aspiration endotrachéale, les changements de positions et les soins de plaies (Puntillo *et al.*, 2001).

Ces éléments peuvent rendre la GD difficile. En effet, 66 % des patients hospitalisés dans une unité de soins aigus ne se souviennent pas que l'infirmière ait évalué leur douleur. Malgré une douleur rapportée de modérée à sévère, ces patients n'ont reçu que 47 % des médicaments analgésiques prescrits (Watt-Watson *et al.*, 2000). De plus, une étude réalisée auprès de 17 patients hospitalisés aux SI suite à de multiples traumatismes a démontré que 74 % des patients ont ressenti une douleur modérée à sévère. Il reste ainsi plus d'un patient sur trois avec une douleur intense (Whipple *et al.*, 1995). De ces patients souffrants, 65 %

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ont demandé à l'infirmière pour recevoir un analgésique. En parallèle, 81 % des infirmières ont affirmé que leurs patients étaient adéquatement soulagés (Whipple *et al.*, 1995). Plus récemment, il a été démontré qu'en période postopératoire immédiate, il n'y a pas de corrélation entre l'intensité de la douleur documentée par les infirmières et celle notée par le patient (Bergeron *et al.*, 2011). Ces résultats illustrent bien la disparité entre la perception de la douleur par les patients et l'évaluation qui en est faite par les infirmières.

De plus, l'intensité de la douleur varie de modérée à élevée chez plus de 50 % des patients hospitalisés dans un milieu de soins critiques (Puntillo, 1990). Une étude réalisée auprès de 100 patients a démontré que l'incidence de la douleur est de 63 % chez les intubés hospitalisés aux SI. Un peu plus de la moitié de l'échantillon, soit 36 % ont ressenti une douleur sévère (Chanques *et al.*, 2006). Plus récemment, il a été démontré que 77 % des patient ayant subi une chirurgie cardiaque ont ressenti de la douleur, dont près de la moitié de modérée à sévère (Gélinas, 2007b). La prévalence de la douleur reste donc importante sur les unités de SI et ce, malgré les avancées en recherche à ce sujet.

Plusieurs barrières peuvent expliquer ce soulagement inadéquat. La peur d'administrer des opiacés due aux multiples effets secondaires apparaît fréquemment dans les écrits (*American Association of Critical-Care Nurses*, 2006; Ead, 2005; Jovey *et al.*, 2002; Jovey *et al.*, 2003). De plus, le manque de connaissances et de temps pourraient influencer négativement la GD (*American Association of Critical-Care Nurses*, 2006; Patiraki-Kourbani *et al.*, 2004; Tunks, 2003; Wang et Tsai, 2010). L'environnement de travail est aussi un élément important pour une gestion optimale de la douleur (Botti *et al.*, 2004; Lapré *et al.*, 2011). Plus spécifiquement aux milieux de SI, la douleur n'est parfois pas considérée comme une priorité, principalement lorsque la maladie menace la vie du patient (Botti *et al.*, 2004; Haslam *et al.*, 2011; Manias *et al.*, 2002; Subramanian *et al.*, 2012). Finalement, les obstacles à la communication, telles l'utilisation d'agents sédatifs ou la présence d'un tube endotrachéal, peuvent rendre difficile l'évaluation subjective de la douleur (*American Association of Critical-Care Nurses*, 2006; Wang et Tsai, 2010). Or, l'évaluation de la douleur est un processus interactif entre l'infirmière et son patient (Watt-Watson, 1998). Des études d'observation supplémentaires sont nécessaires afin de mieux

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

connaître l'environnement complexe dans lequel les décisions relatives à la GD sont prises (Manias *et al.*, 2002). À notre connaissance, aucun outil n'est disponible afin d'évaluer la pratique infirmière en GD aux SI. Il est toutefois possible d'élaborer une grille d'observation à partir des écrits sur la GD aux SI (Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario, 2007; Gélinas *et al.*, 2005; Herr *et al.*, 2006; Herr *et al.*, 2011).

À court terme, la douleur non soulagée a plusieurs répercussions sur la récupération du patient. Selon une revue de la littérature scientifique, cette douleur persistante pourrait entraîner une diminution du sommeil, de l'appétit et de la mobilité (Ead, 2005). Un soulagement sous optimal de la douleur aiguë peut avoir des effets psychologiques sur les patients, comme le délirium, des troubles d'anxiété ou encore l'apparition d'un stress post-traumatique (Eckman et Koman, 2004; McGhee *et al.*, 2011). Elle augmente aussi le risque d'apparition de complications, comme une augmentation du temps de guérison des plaies (Eckman et Koman, 2004) ou le développement de pneumonies nosocomiales (Wong *et al.*, 2004), ce qui occasionne souvent une prolongation de la durée d'hospitalisation (Ead, 2005; Gélinas, 2007a). Finalement, un mauvais soulagement de la douleur en phase postopératoire immédiat augmente les taux de morbidité et de mortalité (Dracup et Bryan-Brown, 1995; Story *et al.*, 2006.). Il a été démontré à maintes reprises qu'à long terme, la persistance d'une douleur aiguë mal soulagée peut mener à l'apparition d'une douleur chronique (Ead, 2005; Jovey *et al.*, 2002; Jovey *et al.*, 2003; Woolf et Salter, 2000). La prévalence de la douleur chronique au Québec en 2006 était de 20 % chez les hommes et 24 % chez les femmes (Agence d'évaluation des technologies et des modes d'interventions en santé, 2006). Combinés, les coûts directs et indirects associés à la douleur chronique ont été estimés à 125 milliards de dollars par année aux États-Unis (Turk et Okifuji, 1998). À elle seule, la douleur chronique occasionne des coûts plus élevés que le cancer, les maladies cardio-vasculaires et le diabète combinés (Pizzo et Noreen, 2012). Il est donc important d'agir rapidement sur la douleur aiguë, afin de prévenir l'apparition de la douleur chronique.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

1.4. Simulation

Pour faire une évaluation complète de l'empathie et de la GD, il est important d'en mesurer toutes les dimensions. Comme nommé précédemment, ces deux concepts possèdent une dimension comportementale. Leur évaluation est donc possible par un observateur. Cependant, l'observation de l'empathie et de la GD dans un contexte clinique réel posent de nombreux défis, principalement au niveau éthique et méthodologique. La clientèle visée dans le cadre de l'étude correspond à celle hospitalisée sur les unités de SI, qui est principalement constituée de patients intubés et semi-conscients dont l'état de santé est précaire. Or, bien qu'il soit possible d'obtenir le consentement libre et éclairé de tels patients ou de leur famille, ceux-ci vivent déjà un épisode de soins critiques angoissant. D'un point de vue méthodologique, l'observation de l'empathie et de la GD dans un contexte clinique réel rend difficile le contrôle de plusieurs variables confondantes. Par exemple, l'âge et le sexe du patient, le type de douleur et l'histoire du patient sont des variables qui pourraient influencer les résultats en lien avec ces concepts (Hojat *et al.*, 2002; Glynn et Ahern, 2000; Manias *et al.*, 2002; 2005; Wilson, 2008). Ainsi, il y aurait un risque de biais de confusion. La SCS permet de standardiser les observations et de noter les comportements de différentes infirmières en réaction à la même situation. De plus, une telle méthode de collecte de données nécessite des périodes d'observation multiples sur différentes unités de SI. Pour des raisons de faisabilité, il était préférable de restreindre dans le temps et l'espace nos observations. Ces concepts seront par conséquent étudiés lors d'une SCS.

Cette méthode novatrice permet de surmonter les difficultés éthiques et méthodologiques présentes lors de l'observation dans les milieux naturels. La SCS est largement utilisée dans le domaine de la santé pour évaluer des concepts nécessitant une relation entre le soignant et le patient (Arundell et Cioffi, 2005; Dow, 2012a; Mavis *et al.*, 2002). En effet, il a été démontré que cette méthode est adéquate pour mesurer l'empathie chez les apprenants (Teherani *et al.*, 2008). Il en va de même pour la GD (Harting *et al.*, 2008; McGillion *et al.*, 2011). Les patients standardisés ayant reçu une formation adéquate peuvent reproduire un scénario avec un haut niveau de précision et de réalisme (Dow, 2012a; Erby *et al.*, 2011).

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Des comportements suscitant l'empathie et demandant une réaction face à la douleur peuvent être prédéterminés. Un niveau d'uniformité est maintenu par le même acteur sur plusieurs sessions (Erby et *al.*, 2011). Cette uniformité est importante dans le cadre d'un projet de recherche, puisque le patient simulé devra être consistant pour chaque participant afin d'éviter d'entraîner un biais. Pour ces raisons, la SCS s'avère une méthode de collecte de données optimale pour observer l'empathie et la pratique infirmière en GD aux SI. Rappelons qu'aucun instrument n'est disponible pour observer la gestion de la douleur auprès d'infirmières de SI dans un contexte de simulation. Un instrument a donc dû être développé à cette fin dans le cadre de cette étude.

1.5. Synthèse de la problématique

La pénurie d'infirmières impose de faire de nombreuses heures supplémentaires. Avec les départs massifs à la retraite, les équipes seront composées de plusieurs infirmières peu expérimentées. Aux SI, elles ont des décisions éthiques difficiles à prendre et travaillent dans des milieux technologiques, ce qui amène une certaine déshumanisation des soins. Ces conditions de travail ont certainement un impact sur les infirmières et sur la qualité des soins qu'elles prodiguent.

Du côté des infirmières de soins critiques, une grande proportion d'entre elles vivent de la tension au travail. Un niveau de détresse psychologique élevé, ainsi qu'un faible niveau d'empathie ont été observés chez ces infirmières. De plus, la GD dans ces milieux est encore sous optimale. Les relations entre ces concepts n'ont pas été évaluées aux SI. Pour des raisons éthiques et méthodologiques, la collecte de données ne peut se faire en contexte naturel, la SCS est une avenue retenue pour l'étude de ces concepts. Aucun instrument n'est disponible pour évaluer la pratique infirmière en GD aux SI dans un tel contexte. Une grille d'observation a donc dû être développée afin de pouvoir comparer la GD effectuée par les infirmières dans le cadre de cette étude.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

1.6. But

L'objectif principal de l'étude est d'explorer les associations entre la tension au travail, la détresse psychologique, le bien-être psychologique, l'empathie et la GD dans un contexte de SI.

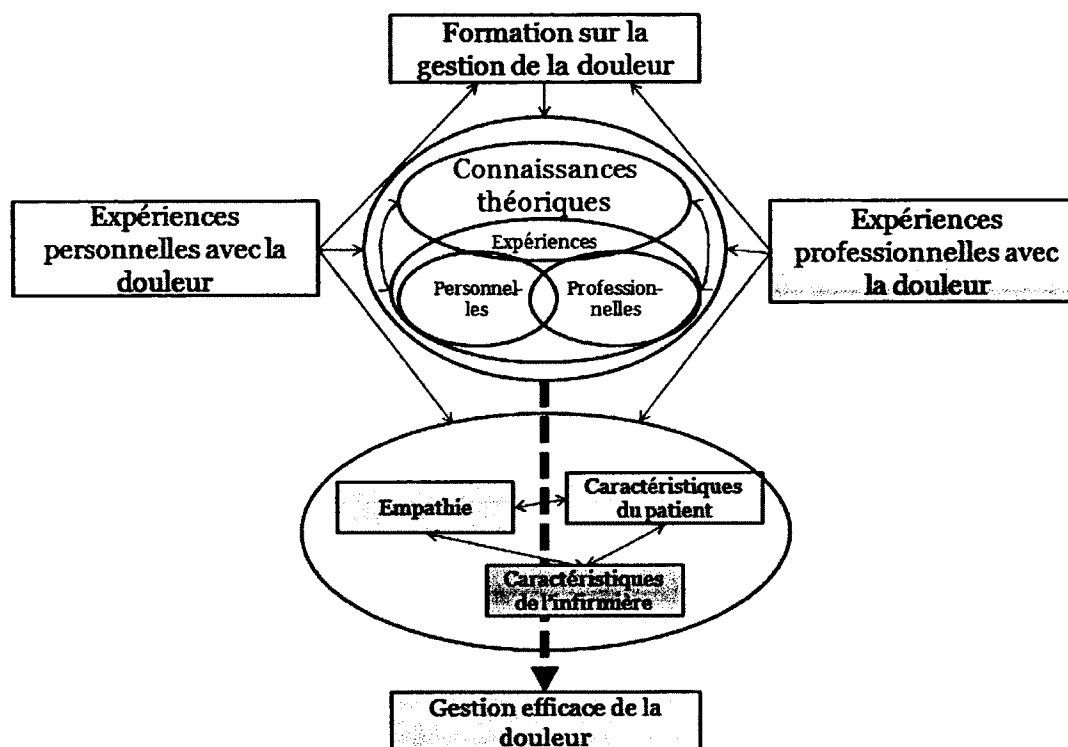
Considérant l'absence d'instruments de mesure disponibles pour mesurer la GD, un second objectif a été fixé, soit de développer et de valider un outil d'observation pour l'évaluation de la pratique infirmière en GD aux SI lors d'une SCS et d'en évaluer les qualités psychométriques préliminaires.

1.7. Cadre conceptuel

Le cadre conceptuel qui soutient l'étude a été élaboré par Patiraki-Kourbani et *al.* en 2004. Il a été choisi puisqu'il permet de mettre en relation plusieurs concepts à l'étude. Ce cadre a été développé lors d'une étude qualitative réalisée auprès de 46 infirmières grecques. Les témoignages recueillis à l'aide de questions ouvertes portent sur leurs expériences personnelles et professionnelles avec la douleur.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Figure 1. Facteurs impliqués dans la gestion de la douleur



Traduction libre de Patiraki-Kourbani *et al.* (2004)

Tirée et adaptée de Patiraki-Kourbani Patiraki-Kourbani E, Tafas CA, Dillon McDonald D, Papathanassoglou EDE, Katsaragasis S, Lemonidou C (2004) Personal and professional pain experiences and pain management knowledge among Greek nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 41(4): 345-354.

En référence à cette figure, il est ici énoncé que la formation sur la GD s'associe aux expériences personnelles et professionnelles avec la douleur pour former un ensemble de connaissances théoriques et d'expériences. Ce regroupement de savoirs sera modulé par les caractéristiques du patient et de l'infirmière, ainsi que par l'empathie, pour produire une GD efficace.

Bien que les infirmières des SI ont niveau de connaissances en matière de GD supérieur aux infirmières d'autres unités de soins (Naser *et al.*, 2005), il est toujours considéré faible (Wang et Tsai, 2010). Ce manque de connaissances est nommé comme un obstacle à la gestion de la douleur par ces professionnelles de la santé (Wang et Tsai, 2010). Aux SI, il a

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

été démontré que la formation permet d'améliorer les connaissances et les compétences des infirmières en lien avec la GD (Erkes *et al.*, 2001; McNamara *et al.*, 2012; Wang et Tsai, 2010). Cet ensemble de connaissances est tout de même influencé par l'expérience clinique et le niveau de formation des infirmières (Erkes *et al.*, 2001; Wang et Tsai, 2010). Cela implique donc que les expériences personnelles et professionnelles ont un impact sur l'ensemble de connaissances théoriques et d'expériences soutenant une GD efficace aux SI.

Or, malgré les nombreuses formations offertes aux SI, la GD est toujours sous-optimale dans ces milieux (Chanques *et al.*, 2006; Gélinas, 2007b; Puntillo, 1990; Whipple *et al.*, 1995). Cela laisse supposer que la modulation de ces connaissances théoriques perturbe l'apparition d'une GD adéquate. À ce niveau, les relations entre les concepts impliqués, ainsi que leur rôle dans la GD aux SI n'ont été que très peu explorées. D'un autre côté, les patients hospitalisés aux SI possèdent plusieurs caractéristiques spécifiques, notamment un état de santé critique ainsi que différentes sources de douleur et obstacles à la communication. (Haslam *et al.*, 2011; Puntillo *et al.*, 2001; Subramanian *et al.*, 2012; Wang et Tsai, 2010). Ces caractéristiques des patients ont déjà été notées comme des barrières au soulagement de la douleur aux SI. Dans les milieux de soins critiques, les infirmières présentent certaines caractéristiques particulières, entre autres une grande proportion d'entre elles vivent de la tension au travail et présentent un haut niveau de détresse psychologique (Lavoie *et al.*, 2010; Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008; Shields et Wilkins, 2006). Par ailleurs, un faible niveau d'empathie a été observé chez les infirmières d'urgence (Lavoie *et al.*, 2010). L'impact de certaines caractéristiques des infirmières et du niveau d'empathie qu'elles présentent sur la GD effectuée aux SI est méconnu.

Dans la présente étude, les associations entre certaines caractéristiques de l'infirmière, soit la tension au travail et la santé mentale de l'infirmière, l'empathie et la GD ont été étudiées. Les caractéristiques du patient ont été contrôlées à l'aide de la SCS.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

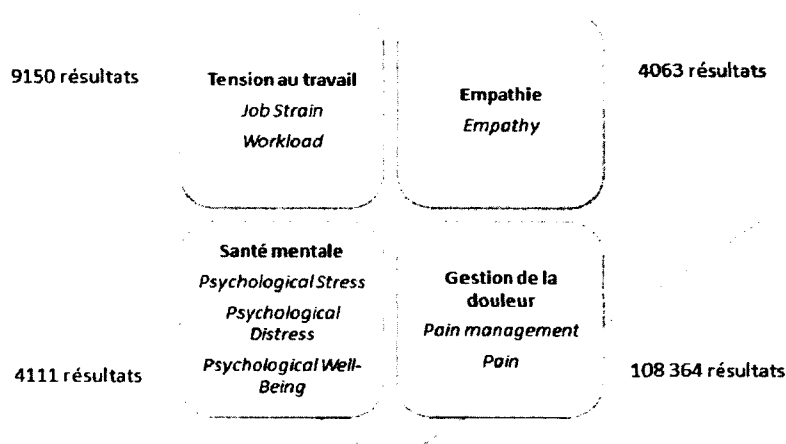
DEUXIÈME CHAPITRE – RECENSION DES ÉCRITS

La recension des écrits traite des principaux concepts découlant de la problématique, soit les associations entre la tension au travail, la santé mentale, l'empathie et la GD chez les infirmières pratiquant sur des unités de SI. Les paragraphes qui suivent présentent la méthode de recension des écrits ainsi que les résultats de recherches en lien avec les quatre concepts centraux de la présente étude. Le chapitre se conclue par un résumé des éléments clés.

2.1. Méthode de recension des écrits

La recherche d'article a été effectuée dans les banques de données CINAHL et Medline. La Figure 2 présente les différents mots clés utilisés, ainsi que le nombre de résultats obtenus pour chacun des concepts.

Figure 2. Recension des écrits



Puisque plusieurs résultats apparaissaient, les termes ont été jumelés deux par deux et la recherche a été précisée à la population cible, à l'aide des mots *Nurse*, *Nursing Staff*, *Intensive Care* et *Critical Care*. Les critères de décisions ayant permis de sélectionner des articles ont été établis. Tout d'abord, la pertinence en lien avec le sujet d'étude a permis d'éliminer une grande quantité d'articles. Ensuite, le type d'article et de documentation a

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

permis de restreindre les résultats de la recherche. Finalement, seulement les articles disponibles en français ou en anglais ont été retenus. Le tableau 1 résume les principaux écrits analysés dans le cadre du mémoire.

2.2. Tension au travail et santé mentale

L'environnement de travail difficile a certainement un impact sur la santé mentale des infirmières qui pratiquent sur les unités de SI. Lorsque la tension au travail est associée avec la santé mentale, deux résultats sont obtenus.

Premièrement, l'étude de Lavoie-Tremblay et *al.* (2008) avait pour but d'examiner les dimensions de l'environnement de travail psychosocial qui influencent la santé des jeunes infirmières à l'aide d'un devis descriptif corrélationnel. Par envoi postal, 1002 jeunes infirmières francophones québécoises ont été invitées à compléter la traduction française du questionnaire de Karasek, *Job Content Questionnaire* (JCQ) (Karasek et *al.*, 1998), pour évaluer les deux dimensions de l'environnement de travail psychosocial ainsi que l'Index de symptômes psychiatriques (ISP) pour mesurer le niveau de détresse psychologique. Le taux de réponse a été de 32 % pour un échantillon final de 309 participants. Des corrélations ont été calculées entre la détresse psychologique et les sous-échelles de la tension au travail. Elles sont de 0,32 ($p < 0,01$) avec la demande psychologique et -0,13 ($p < 0,05$) avec la latitude décisionnelle.

Cette étude est récente et a été effectuée au Québec, ce qui reflète la réalité pour les jeunes infirmières de la province qui pratiquent actuellement. De plus, les instruments de mesure utilisés sont fidèles et valides. Par contre, le taux de réponse est bas (32 %), ce qui stipule que l'échantillon puisse différer de la population cible. Finalement, bien que les corrélations démontrées soient statistiquement significatives, elles sont faibles. Cette étude nous piste néanmoins sur le vécu au travail de ces recrues, qui peut se répercuter sur leur santé mentale. Les auteurs recommandent d'ailleurs que les gestionnaires de soins infirmiers puissent offrir à la nouvelle génération, dès le début de leur carrière, du soutien ainsi qu'un environnement de travail favorisant le développement d'un sentiment d'appartenance afin de favoriser la rétention du personnel.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Deuxièmement, une étude transversale a évalué l'impact des caractéristiques de travail et des conditions organisationnelles sur la santé mentale des infirmières (Pisanti *et al.*, 2011). L'échantillon est composé de 1482 infirmières provenant de quatre centres universitaires européens. Les auteurs ont recueilli des données sur les conditions de travail à l'aide du *Leiden Quality of Work Life Questionnaire for Nurses (LQWQ-N)*. Cet instrument mesure les deux dimensions de la tension au travail, soit la demande psychologique et la latitude décisionnelle. Les conséquences du bien-être et de la détresse psychologique ont été évaluées à l'aide de trois indicateurs : la satisfaction au travail (*LQWQ-N*), le niveau de burnout (*Maslac Burnout Inventory (MBI)*) et la présence de symptômes psychosomatiques (*Symptom Checklist (SC)*). Des liens ont été mis en évidence grâce à des analyses de régression. Tout d'abord, une plus grande demande psychologique et une moins grande latitude décisionnelle sont associées avec une moins grande satisfaction au travail, une plus grande fatigue émotionnelle et plus de plaintes psychosomatiques. Il ressort également que le manque de personnel peut avoir un effet négatif sur le bien-être des infirmières, surtout dans un environnement en manque de ressources et ayant une grande demande psychologique. Les auteurs concluent que la demande psychologique et la latitude décisionnelle sont des prédicateurs de bien-être ou de détresse psychologique.

Dans cette étude, la taille de l'échantillon est importante, ce qui en augmente la puissance. De plus, le taux de réponse de 64 % est acceptable dans le cadre d'une étude clinique. Par contre, dû au choix du devis, il n'est pas possible de confirmer un lien causal entre les conditions de travail des infirmières et leur santé mentale. Les caractéristiques des non-répondants n'ont pas été notées. La comparaison entre les participants et les non-répondants est donc impossible. On retient cependant le lien unissant la tension au travail à la santé mentale des infirmières observé par les auteurs.

En résumé, le contexte de travail difficile semble avoir un impact négatif sur la santé mentale des infirmières. En effet, une forte demande psychologique, associée avec une faible latitude décisionnelle diminuent le bien-être et augmentent la détresse psychologique chez les jeunes infirmières, ainsi que chez des infirmières d'expérience pratiquant dans de

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

grands centres hospitaliers universitaires. Il sera donc intéressant de confirmer la présence de cette association chez les infirmières des SI.

2.3. Tension au travail et empathie

L'empathie est un concept qui nécessite la création d'une relation entre l'infirmière et le patient (Campbell-Yeo et *al.*, 2007). Or, la tension au travail pourrait altérer l'apparition de l'empathie. Lorsque ces deux concepts sont reliés dans les moteurs de recherche, six résultats apparaissent. De ce nombre, une étude n'était pas disponible dans les langues connues, deux publications n'étaient pas des articles scientifiques et un article traitait de compassion et non d'empathie. Deux études sont donc présentées.

En premier lieu, Baillie (1996) a réalisé une étude qualitative phénoménologique pour comprendre la nature de l'empathie telle que perçue par les infirmières pratiquant sur une unité de chirurgie générale au Royaume-Uni. Des entrevues semi-dirigées ont été menées avec neuf infirmières de chirurgie, majoritairement des femmes de différents groupes d'âge. Il a émergé de l'analyse effectuée à l'aide de la méthode de Colaizzi que : 1) le développement de l'empathie nécessite de l'expérience 2) l'attitude empathique aide à comprendre les besoins physiologiques des patients, comme la présence de douleur et que 3) certaines problématiques dans l'environnement, par exemple la surcharge de travail et le stress, peuvent toutefois diminuer l'empathie chez les infirmières.

Cette étude est intéressante puisqu'elle représente un premier pas vers la compréhension de la nature de l'empathie d'un point de vue des infirmières de soins aigus. Les résultats ont été vérifiés auprès des participants, ce qui appuie la crédibilité de l'étude. Par contre, la triangulation des données n'a pas été effectuée, ce qui risque de biaiser les résultats. De plus, dû au devis phénoménologique utilisé, les conclusions ne sont pas généralisables à une plus grande population. Le contexte de chirurgie se rapproche toutefois de celui des unités de SI, ce qui permet tout de même une certaine transférabilité. Cette étude fait ressortir l'impact de la tension au travail sur l'empathie manifestée par les infirmières, ainsi que l'importance de l'empathie pour une GD optimale.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

En second lieu, Teng *et al.* (2010) ont examiné l'influence des contraintes de temps chez les infirmières sur la qualité des soins perçue par les patients. Un devis transversal a été utilisé. Au total, 229 groupes infirmières-patients ont été recrutés dans un centre médical à Taiwan. Chaque groupe comprenait une infirmière et trois patients sous ses soins. La grille de Putrevu et Ratchford complétée par les infirmières évalue les contraintes de temps telles que perçues par les répondants. Le concept de contraintes de temps fait référence à la perception qu'ont les infirmières de ne pas avoir suffisamment de temps pour compléter les tâches qui leur sont allouées. Un parallèle peut être fait avec la demande psychologique, où l'on discute de quantité de travail. De leur côté, les patients ont rempli le questionnaire sur la qualité des soins, SERVQUAL, comprenant une section sur l'empathie. Les auteurs n'ont pas noté d'association entre les contraintes de temps et l'empathie ($r=0,06$, $p=0,13$).

La méthode de collecte de données utilisée était intéressante, puisque les réponses des infirmières et des patients étaient comparées. Le taux de réponse de 89 % est largement satisfaisant. Les instruments de mesure utilisés possèdent de bonnes qualités psychométriques. Cependant, les patients des unités de SI ont été exclus, puisqu'ils ne pouvaient répondre au questionnaire. Seules les infirmières travaillant à temps plein de jour ont été retenues pour participer, ce qui ne reflète pas nécessairement la réalité de toutes les infirmières. L'empathie des infirmières n'a été évaluée que par les patients. Il aurait été intéressant d'avoir le point de vue des infirmières à ce propos. De plus, l'étude a été réalisée en Chine. Les différences culturelles limitent la généralisation des résultats dans le contexte de soins québécois. L'étude de l'empathie dans la relation infirmière-patient demeure fort intéressante.

En conclusion, il n'y a pas de consensus dans les écrits en ce qui a trait à l'association entre la tension au travail et l'empathie. Des infirmières de soins aigus affirment que la surcharge de travail et le stress peuvent influencer négativement l'empathie qu'elles manifestent envers leurs patients. D'un autre côté, une étude quantitative n'a pas démontré de lien entre ces deux concepts. Néanmoins, cette relation nécessite un approfondissement, d'autant plus qu'elle n'a pas été étudiée sur les unités de soins critiques.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

2.4. Santé mentale et empathie

Il peut être difficile pour une infirmière d'être empathique lorsque sa santé mentale est altérée. En jumelant la santé mentale à l'empathie, cinq résultats apparaissent. Les auteurs d'un article discutent de la détresse des patients en lien avec l'empathie manifestée par les infirmières (Olson, 1995), et une autre publication traite de la détresse morale des infirmières (Cronqvist et *al.*, 2007). Ces deux articles n'ont pas été retenus pour la présente étude, car ils étaient trop éloignés des concepts à l'étude. Par conséquent, trois articles sont présentés.

Premièrement, Shanafelt et *al.* (2005) ont mené une étude permettant d'explorer la relation entre le bien-être et l'empathie chez les résidents en médecine interne. Comme ces professionnels de la santé pratiquent dans les milieux de SI, l'article a été retenu. Un devis transversal a permis d'amasser des données auprès de 83 résidents. Ces derniers ont complété des questionnaires auto-administrés portant sur le bien-être (*Medical Outcome Study (MOS) 8-item Short Form*) et sur l'empathie (*Interpersonal Reactivity Index (IRI)*). Les résultats démontrent que seulement 23 % des résidents ont un bien-être psychologique élevé et 39 % un bien-être physique élevé. Les hommes semblent avoir une proportion de bien-être psychologique supérieure aux femmes (29 % vs 8 %, $p=0,05$). Ces résultats supportent le parallèle suivant : il importe de s'intéresser au bien-être dans une population d'infirmières, puisqu'elle est majoritairement composée de femmes. Le niveau d'empathie de l'échantillon est comparable à celui trouvé chez d'autres résidents de médecine interne. De plus, les résidents ayant un bien-être psychologique plus élevé ont un niveau d'empathie cognitive plus élevé (hommes : 26,5 vs 20,2, $p=0,02$; femmes : 20,2 vs 18,5, $p=0,05$), ce qui suggère une association positive entre ces deux concepts.

Le taux de réponse de 50 % est satisfaisant, par contre les caractéristiques des non-répondants ne sont pas documentées. Il y a donc un risque de biais de sélection en faveur de l'empathie. Les données ont été collectées à la fin de l'année scolaire, où les résidents sont enthousiastes à l'idée de terminer leurs études, ce qui peut affecter la validité externe. Un lien causal entre le bien-être ressenti par les résidents en médecine interne et l'empathie ne peut pas être établi conséquemment au type d'étude choisi. Le fait d'évaluer l'empathie

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

seulement à l'aide d'un questionnaire auto-administré ne permet pas de mesurer toute les dimensions de ce concept. Cette méthode de collecte de données de l'empathie peut aussi amener un biais de désirabilité sociale. Aussi, l'IRI est un questionnaire fidèle et valide fréquemment utilisé pour mesurer l'empathie chez l'adulte. Par contre, il n'a pas été spécifiquement développé pour évaluer l'attitude empathique d'une infirmière envers son patient (Hojat *et al.*, 2005). Nous retenons néanmoins qu'il y a un lien entre le bien-être psychologique et l'empathie.

Deuxièmement, une étude de cohorte a examiné les modèles d'humeur et les variations dans l'empathie chez les résidents en médecine interne au cours de leur première année d'internat (Bellini *et al.*, 2002). La collecte de données a été effectuée en quatre temps. Le *Profile of Mood States* (POMS) a permis d'évaluer l'humeur. Cet instrument possède des sous-échelles comparables à celles des définitions du bien-être et de la détresse psychologique, ce qui justifie sa pertinence pour la présente étude. Aussi, au temps un et quatre, les résidents ont complété l'IRI afin de mesurer le niveau d'empathie. Au début de leur internat, les résidents ont moins de tension, de détresse personnelle, de dépression, de frustration et de fatigue, ainsi que plus de vigueur que les étudiants moyens ou les adultes en général. Aussi, les résidents ont un niveau d'empathie élevé par rapport à ces mêmes populations. Entre le début et la fin de leurs études, une augmentation de la détresse personnelle ($p < 0,001$), de la dépression ($p < 0,001$), des frustrations ($p < 0,001$) et de la fatigue ($p < 0,001$), ainsi qu'une diminution de la vigueur ($p < 0,001$) chez les participants sont apparues. Parallèlement, une diminution de l'empathie a été notée ($p = 0,005$). Ces résultats suggèrent que l'humeur des résidents est variable en fonction du stress vécu, et qu'elle est reliée avec l'empathie auto-rapportée.

Les taux de réponse varient de 72 à 98 %, ce qui est excellent. Les instruments de mesure utilisés sont fidèles et valides. L'étude a été réalisée dans un grand centre hospitalier tertiaire. La reproduction de l'étude dans un plus petit centre régional pourraient mener à des résultats différents. De plus, un biais de maturation risque d'être présent dû à la collecte de données qui s'est étalée sur une période d'un an. Cette étude fait tout de même ressortir un lien entre l'augmentation de la détresse psychologique et une diminution de l'empathie.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Enfin, une étude avait pour but de décrire la détresse psychologique et l'empathie chez les infirmières d'urgence à l'aide d'un devis transversal, descriptif corrélationnel (Bourgault *et al.*, 2009a; Lavoie *et al.*, 2010). Les questionnaires auto-administrés étaient l'Échelle de mesure des manifestations de bien-être psychologique (EMMBEP), l'Échelle de mesure des manifestations de détresse psychologique (EMMDP) et l'Échelle de l'empathie de Jefferson (EEJ). Ces instruments ont été répondus par 30 infirmières d'urgence. Les résultats suggèrent une association positive entre le bien-être psychologique et l'empathie ($r = 0,35$, $p < 0,05$). À l'inverse de leurs attentes, les auteurs n'ont pas pu démontrer d'association significative entre la détresse psychologique et l'empathie ($r = -0,064$, $p = 0,77$). Ils concluent tout de même que la santé mentale des infirmières et l'empathie des infirmières méritent plus d'exploration.

L'étude est intéressante puisqu'elle a été réalisée dans un contexte de soins critiques similaire à celui où les infirmières des SI pratiquent, bien que certaines différences existent entre ces deux milieux. Les instruments de mesure sont fidèles et valides. D'un autre côté, seulement un petit nombre de participants ont complété les questionnaires. Or, comme seulement 40 infirmières ont été approchées, le taux de participation de 75 % est satisfaisant. Cela pourrait amener un manque de puissance, et ainsi expliquer l'absence de corrélation entre la détresse psychologique et l'empathie. Le petit nombre de participants pourrait aussi entraîner un biais de sélection et ainsi limiter la généralisation des résultats. Cette étude suggère tout de même qu'un lien est présent entre l'empathie et le bien-être psychologique. De plus, les questionnaires utilisés étant les mêmes que ceux sélectionnés pour recueillir les données dans la présente étude, il sera facilement possible de comparer les résultats obtenus chez les infirmières des SI avec ceux des infirmières de l'urgence.

En somme, il ressort que la santé mentale de différents professionnels pratiquant dans les milieux de soins critiques est en lien avec l'empathie. L'empathie varie dans le même sens que le bien-être psychologique, et inversement à la détresse psychologique. La confirmation de cette relation chez les infirmières des SI est à faire, puisqu'elle n'a jamais

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

été explorée chez une telle population. Il est possible de penser que ces concepts, c'est-à-dire la santé mentale et l'empathie peuvent influencer les soins offerts.

2.5. Tension au travail et gestion de la douleur

En ce qui a trait au lien entre la tension au travail et la GD, dix articles sont ressortis chez les infirmières des SI. Or, plusieurs doublons étaient présents. De plus, les articles traitaient de la tension au travail et de la douleur chez les patients, non la GD chez les infirmières. Cet angle de vue, bien qu'intéressant, n'est pas pertinent dans le cadre de la présente étude. Aucun article n'a été donc retenu pour cette association.

2.6. Santé mentale et gestion de la douleur

Lorsque la santé mentale et la GD sont jumelées ensemble, huit résultats sont obtenus. Par contre, tous les articles proposés traitaient de ces deux concepts dans le cadre de détresse psychologique apparaissant chez des patients ou chez des infirmières, elles-mêmes atteintes de douleur. Aucun article n'a été retenu pour cette association, puisque les résultats ne sont pas pertinents pour la présente étude.

2.7. Empathie et gestion de la douleur

À l'opposé, le lien entre l'empathie et la douleur a été largement étudié, tant de façon expérimentale que clinique. L'association entre ces deux concepts dans les bases de données permet d'identifier 14 études. La présence de doublons a diminué ce nombre à 12. De plus, des analyses de concept et des textes d'opinions n'ont pas été retenus. Finalement, plusieurs articles traitaient de la GD en laboratoire. Une sélection des études les plus pertinentes a été réalisée. Au final, trois articles sont présentés dans cette section.

Une revue de littérature (Jackson et *al.*, 2006) a permis de constater l'état des connaissances au sujet de l'empathie et la GD dans le domaine des neurosciences. Il est énoncé que l'expérience de douleur consiste en une interaction entre un stimulus nociceptif, donc douloureux, et des facteurs cognitifs faisant référence à l'empathie. La perception de la douleur chez les autres repose, du moins en partie, sur l'activation de la représentation mentale de la douleur chez soi. Il en ressort aussi que l'aspect affectif est important chez la

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

personne qui observe la douleur. La détresse émotionnelle pourrait ainsi résulter de l'observation des autres en douleur. Ces prémisses suggèrent que l'empathie jouerait un rôle important dans la perception de la douleur de l'autre, mais ne permettrait pas d'expliquer l'action face à cette douleur.

Une étude expérimentale a été réalisée pour comparer la réponse à la perception de la douleur et l'empathie via la régulation des émotions subséquentes chez les médecins et un groupe témoin (Decety *et al.*, 2010). Les participants devaient passer un électroencéphalogramme (EEG) et une imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) au même moment où ils visualisaient 120 stimuli visuels. Ces derniers représentaient des photos de mains, pieds ou bouches, dont la moitié avec un stimulus douloureux (une aiguille) et l'autre moitié un stimulus non douloureux (un coton-tige). Préalablement, l'IRI a été complété par les participants. L'échantillon était constitué de 15 médecins et 15 participants n'ayant aucune connaissance médicale (groupe témoin). Les résultats de l'EEG et l'IRMf démontrent que le processus sensoriel provoqué par la perception de la douleur chez les autres est diminué chez les médecins par rapport aux témoins ($p=0,003$). Cela signifie que les médecins ressentent moins d'émotions lorsqu'ils perçoivent de la douleur chez autrui que la population en générale, ce qui pourrait résulter en une diminution de leur empathie. Par contre, il n'y avait pas de différence entre l'empathie manifestée par les médecins et les témoins ($p=0,859$). Les auteurs concluent que les médecins inhibent leur réponse empathique face à la vision de la douleur chez autrui.

Les résultats sont intéressants puisque les auteurs ont utilisé un groupe de comparaison et ont contrôlé certaines variables confondantes. Le fait que les questionnaires sur l'empathie aient été distribués avant le test avec les stimuli visuels pourrait avoir sensibilisé les participants à ce sujet et introduit un biais d'information. De plus, le choix d'utiliser une aiguille comme stimulus douloureux pourrait avoir influencé les résultats, puisque les médecins sont familiers avec cet objet par rapport aux témoins. On retient que les médecins ayant été exposés fréquemment à la douleur sont moins empathiques face à la douleur que la population générale.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Pour se rapprocher de la clinique, Watt-Watson *et al.* (2000) ont mené une étude ayant pour but d'examiner la relation entre l'empathie des infirmières et l'intensité de la douleur de leurs patients ainsi que l'administration d'analgésiques après la chirurgie. Pour ce faire, un devis descriptif corrélationnel a été utilisé. Au total, 94 infirmières et 225 patients hospitalisés sur une unité de chirurgie cardiovasculaire ont participé à l'étude. De ce nombre, les auteurs ont regroupés 80 paires infirmière/patient. Quatre vingt onze pourcent des infirmières et 94 % des patients interrogés ont accepté de participer, ce qui constitue un excellent taux de réponse. Chaque infirmière a complété la *Staff-Patient Interaction Response Scale* (SPIRS) pour évaluer son niveau d'empathie. Les patients ont rempli le *McGill Pain Questionnaire– Short form* (MGPQ-SF) pour mesurer la qualité et l'intensité de la douleur. Selon les résultats, les patients ne recevaient pas plus d'analgésie lorsque les infirmières étaient plus empathiques. Toutefois, lorsque les infirmières étaient plus empathiques, les patients affirmaient recevoir davantage d'analgésie. La corrélation de 0,28 ($p < 0,01$) calculée pour cette hypothèse est statistiquement significative. Les auteurs concluent tout de même que l'empathie n'est pas associée à la GD.

Les taux de réponse ont été plus que satisfaisants, tant pour les infirmières (90 %) que pour les patients (94 %). De plus, les taux de non-réponse ont été bien documentés, ce qui limite le risque de biais de sélection. Le devis de l'étude était très intéressant puisqu'il permet de comparer l'empathie telle que perçue par les infirmières avec les perceptions de la douleur des patients qu'elles soignent. Par contre, les données des infirmières n'étaient pas indépendantes pour chaque patient, alors que l'empathie varie selon la qualité de la relation entre ces deux personnes. Il ressort de cette étude qu'il importe d'étudier plus en profondeur le lien entre l'empathie et la GD. Le devis amassant des données à la fois chez l'infirmière et le patient est aussi retenu dans le cadre de la présente étude.

En résumé, dans des milieux contrôlés, l'empathie a été associée à la GD. Par contre, en clinique cette association n'a pas été démontrée. Comme il y a une disparité entre les résultats, le lien entre l'empathie et la GD mérite plus d'approfondissement, particulièrement aux SI où plusieurs variables viennent influencer ces deux concepts.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

2.8. Résumé

À la lumière de la recension des écrits, certains éléments ressortent. Le tableau 1 présente une synthèse de la recension des écrits. Il est noté que les infirmières des soins critiques présentent de la tension au travail, un haut niveau de détresse psychologique et une altération de leur empathie. Aussi, la GD est sous-optimale dans ces milieux. Des associations positives ont été mesurées entre la demande psychologique et la détresse psychologique, entre le bien-être psychologique et l'empathie. Inversement, des associations négatives ont été démontrées entre la latitude décisionnelle et la détresse psychologique, ainsi qu'entre la détresse psychologique et l'empathie. Un lien positif semble présent entre l'empathie et la GD, mais les écrits demeurent mitigés à ce sujet.

Tableau 1. Synthèse de la recension des écrits

Auteurs (année)	Devis	Variables et outils	Échantillon	Résultats
<i>Tension au travail et santé mentale</i>				
Lavoie-Tremblay et al., 2008	Descriptif corrélational	1. Tension au travail (Questionnaire de Karasek) 2. Détresse psychologique (Index des symptômes psychiatriques)	309 jeunes infirmières du Québec	1. Corrélations entre détresse psychologique et : -Demande psychologique ($r=0,32^{**}$) -Latitude décisionnelle ($r=-0,13^{*}$)
Pisanti et al., 2011	Transversal	1. Condition de travail : LQWQ-N 2. Conséquences du bien-être et de la détresse : satisfaction au travail (LQWQ-N), niveau de burnout (<i>Maslac Burnout Inventory</i>) et symptômes	1482 infirmières	1. La tension au travail est associée à une moins grande satisfaction au travail, une plus grande fatigue émotionnelle et plus de plaintes psychosomatiques 2. Le manque de personnel a un effet négatif sur le bien-être du personnel

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

		psychosomatiques (<i>Symptom Checklist</i>)		3 .La demande psychologique et la latitude décisionnelle sont des prédicateurs de bien-être ou de détresse
<u>Tension au travail et empathie</u>				
Baillie, 1996	Phénoménologique	1. Tension au travail, détresse psychologique et empathie (entrevue semi-dirigée)	9 infirmières de chirurgie	1. Développement de l'empathie nécessite de l'expérience 2. L'empathie aide à comprendre les besoins physiologiques (douleur) 3. Certaines problématiques dans l'environnement (surcharge de travail et stress) peuvent diminuer l'empathie.
Teng et al., 2010	Transversal	1. Contraintes de temps (Grille de Putrevu et Ratchford) 2. Qualité des soins (SERVQUAL)	229 groupes infirmières-patients Chaque groupe : 1 infirmière et 3 patients	1. Association non significative entre les contraintes de temps et l'empathie ($r=0,06$)
<u>Santé mentale et empathie</u>				
Shanafelt et al., 2005	Transversal	1. Bien-être (<i>Medical Outcome Study 8-item Short Form</i>) 2. Empathie (<i>Interpersonal Reactivity Index</i>)	83 résidents de médecine interne	1. 23% des résidents ont un bien-être psychologique élevé 2. 39% des résidents ont un bien-être physique élevé 3. Bien-être psychologique supérieur chez les hommes par rapport aux femmes* 4. Les résidents ayant un bien-être psychologique plus élevé ont un niveau d'empathie plus élevée*

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Bellini et al., 2002	Descriptif de cohorte	1. Bien-être et détresse (<i>Profile of Mood States</i>) 2. Empathie (<i>Interpersonal Reactivity Index</i>)	60 résidents en première année de médecine interne	1. Entre le début et la fin de leurs études, les résidents notent une: -↑ de la détresse** -↑ de la dépression** -↑ des frustrations** -↑ de la fatigue** -↓ de la vigueur** 2. Les résidents ont un niveau d'empathie élevé par rapport aux étudiants moyens et les adultes en général
Lavoie et al., 2010	Descriptif corrélationnel	1. Bien-être psychologique (EMMBEP) 2. Détresse psychologique (EMMDP) 3. Empathie (EEJ)	30 infirmières d'urgence du Québec	1. Association positive en bien-être et empathie ($r=0,35^*$) 2. Pas d'association entre détresse et empathie ($r=-0,06$)
<u>Empathie et gestion de la douleur</u>				
Jackson et al., 2006	Revue de littérature	Empathie et douleur en neurosciences à l'aide d'un IRM	N/A	1. La douleur est une interaction en un stimulus nociceptif et des facteurs cognitifs (empathie) 2. La perception de la douleur chez les autres repose sur l'activation de la représentation mentale chez soi 3. L'aspect affectif est important chez la personne qui observe la douleur
Decety et al., 2010	Expérimental	1. Empathie (IRI, IRM et EEG) 2. Représentation de la	15 médecins 15 témoins	1. Le processus sensoriel provoqué par la perception de la douleur chez les autres est

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

		douleur (EEG et IRM)		diminué chez les médecins par rapport aux témoins 2. Il n'y avait pas de différence entre l'empathie manifestée par les médecins et les témoins
Watt-Watson et al., 2000	Descriptif corrélational	1. Empathie (<i>Staff-Patient Interaction Scale</i>) 2. Douleur (<i>McGill Pain Questionnaire Short-Form</i>)	94 infirmières de chirurgie 225 patients	1. Les patients ne recevaient pas plus d'analgésie lorsque les infirmières étaient plus empathiques 2. Les patients percevaient recevoir davantage d'analgésie lorsque les infirmières étaient plus empathiques ($r=0,28^{**}$)

Suite à la présente recension des écrits, certaines lacunes apparaissent. Tout d'abord, peu d'études ont été effectuées aux SI et mesurent des associations entre la tension au travail, la détresse psychologique, l'empathie et la GD. Une meilleure connaissance des caractéristiques des infirmières pratiquant dans ces milieux permettra de fournir un soutien adéquat au personnel infirmier et d'améliorer la qualité des soins. De plus, dans toutes les études, l'évaluation de l'empathie n'a été réalisée qu'à l'aide d'un seul questionnaire auto-administré. Cependant, ce concept possède une dimension comportementale qui n'est pas objectivable par ce type d'instrument de mesure. Il apparaît donc intéressant d'évaluer ce concept dans son ensemble, à l'aide de différentes méthodes de collecte de données. Finalement, l'empathie et la GD ont été mesurées chez des infirmières pratiquant auprès de patients conscients. Or, dans le cadre d'une étude aux SI, une grande partie de la clientèle est inconsciente. Le fait de soigner ces patients pourraient influencer l'empathie et la GD, notamment relié à la présence de barrières à la communication et à l'environnement technologique de soins. Il est important de s'attarder sur la façon dont ces concepts varient dans un tel contexte.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

2.9. Objectifs de recherche

Les objectifs de recherche qui découlent de la recension des écrits sont, pour une population d'infirmières de SI :

- 1) De décrire certaines caractéristiques des infirmières, soit le niveau de tension au travail, de détresse psychologique, de bien-être psychologique et d'empathie;
- 2) De vérifier la présence d'associations entre les caractéristiques de l'infirmière et l'empathie;
- 3) De vérifier la présence d'une association entre l'empathie et la GD.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

TROISIÈME CHAPITRE – ARTICLES

Afin de diffuser l'information résultant du projet de recherche, des publications ont été envisagées. Ce mémoire contient deux articles scientifiques soumis pour publication. Le premier présente le développement et l'analyse préliminaire des qualités psychométriques de la Grille d'observation de la pratique infirmière en GD aux SI. Le second expose les résultats de l'étude en lien avec les associations entre la tension au travail, la santé mentale, l'empathie et la GD aux SI.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ARTICLE 1

Development and validation of an observation tool for the assessment of nursing pain management practices in intensive care in a standardized clinical simulation setting

Auteurs de l'article : Émilie Gosselin, Patricia Bourgault, Stéphan Lavoie, Robin-Marie Coleman, Anne Méziat-Burdin

Statut de l'article : Soumis à *Journal of Pain Management Nursing*

Avant-propos : L'article a été initialement rédigé en français par l'étudiante. Il a été soumis pour une première correction aux directeurs des travaux, soit les professeurs Patricia Bourgault et Stéphan Lavoie, ainsi qu'à une experte du milieu clinique, Robin-Marie Coleman et la directrice scientifique du laboratoire de simulation clinique, Anne Méziat-Burdin. Les corrections ont été apportées en date du 16 décembre 2012. La traduction a été effectuée par des traducteurs professionnels. La preuve de soumission se trouve à l'annexe O. En ce qui concerne la contribution de l'étudiante dans le travail expérimental, elle a tout d'abord procédé à une recension des écrits exhaustive sur le sujet de la GD aux SI. Par la suite, elle a effectué une synthèse des indicateurs et créé l'instrument de mesure initial qui a été soumis à un comité d'experts, incluant les superviseurs, par trois fois. À la suite de chaque rencontre, elle a apporté les modifications suggérées à la grille d'observation. En partenariat avec les superviseurs, elle a largement contribué à l'élaboration du projet de recherche et a rédigé le protocole de recherche déposé en septembre. Soutenue par ses superviseurs, elle a dirigé la conduite de l'étude, plus précisément le développement et l'organisation de la SCS (évaluation par un comité d'experts, regroupement du matériel nécessaire, embauche d'un acteur, logistique des horaires, réservation des locaux). Elle a organisé un pré-test incluant un acteur, un participant et trois observateurs. Elle a travaillé au recrutement des participants sur les unités de soins. Elle a collaboré à l'élaboration des bases de données, complété la saisie de données et effectué les analyses statistiques sous la supervision d'une statisticienne pour déterminer les qualités psychométriques de l'instrument de mesure développé.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Résumé

Contexte: La gestion de la douleur aux SI est inadéquate. Il n'y a pas d'instrument de mesure disponible pour évaluer la pratique infirmière en gestion de la douleur.

But: L'objectif de l'étude est de développer une grille d'observation afin d'évaluer la pratique infirmière en GD aux SI lors d'une SCS. Cet article en présente le développement et les données psychométriques.

Méthode: Une revue de la littérature scientifique a permis d'identifier les éléments pertinents qui démontrent une gestion optimale de la douleur dans les unités de SI et de les intégrer dans un outil d'observation. Cet outil a ensuite été soumis à un comité d'experts. L'outil a été soumis à un pré-test lors d'une SCS. Enfin, il a été utilisé pour évaluer la pratique infirmière en GD lors de SCS avec 26 infirmières pratiquant aux SI.

Résultats: La Grille d'Observation pour la Gestion de la Douleur par les Infirmières (GOGDI) contient 28 énoncés regroupés en 8 catégories, elles-mêmes regroupées en 4 dimensions: l'évaluation subjective, l'évaluation objective, l'intervention et la réévaluation. La cohérence interne de l'outil a été calculée avec un alpha de Cronbach de 0,436 pour l'ensemble de l'outil. L'alpha varie de 0,328 à 0,518 pour chaque dimension. Pour évaluer la fidélité inter-juges, un coefficient de corrélation intra-classe (ICC) a été utilisé, qui a été calculé à 0,751 ($p < 0,001$) pour l'ensemble de l'outil, avec des variations de 0,619 à 0,920 ($p < 0,01$) pour chaque dimension. Le groupe d'experts a jugé satisfaisant la validité de contenu et la validité apparente de l'outil.

Conclusions: Les qualités psychométriques de la GOGDI développé dans cette étude sont acceptables. Quelques modifications seront nécessaires afin d'améliorer l'outil. Néanmoins, il a permis de comparer la GD effectuée par les infirmières des SI lors d'une SCS. Le GOGDI est le premier outil créé à cet effet.

Mots-clés: Évaluation de la douleur, douleur aiguë, instrument de mesure, simulation, soins intensifs.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Abstract

Background: Pain management in the intensive care unit is inadequate. There is no tool available to assess nursing pain management practices.

Aim: The aim is to develop and validate a measuring tool to assess nursing pain management in intensive care unit during standardized clinical simulation.

Methods: A literature review allowed to identify relevant components demonstrating optimal pain management in adult intensive care units, and to integrate them in an observation tool. This tool was submitted to an expert panel and pre-tested. It was then used to assess pain management practice during 26 discrete standardized clinical simulation sessions with intensive care nurses.

Results: The Nursing Observation Tool for Pain Management (NOTPaM) contains 28 statements grouped into 8 categories, themselves grouped into 4 dimensions: subjective assessment, objective assessment, interventions, and reassessment. The tool's internal consistency was calculated at a Cronbach's alpha of 0.436 for the whole tool; the alpha varies from 0.328 to 0.518 for each dimension. To evaluate the inter-rater reliability, we used an intra-class correlation coefficient, which was calculated at 0.751 ($p < 0.001$) for the whole tool, with variations from 0.619 to 0.920 ($p < 0.01$) between dimensions. The expert panel was satisfied with the content and face validity of the tool.

Conclusions: The psychometric qualities of the NOTPaM developed in this study are satisfactory. However, the tool could be improved with slight modifications. Nevertheless, it was useful in assessing intensive care nurses' pain management in a standardized clinical simulation. The NOTPaM is the first tool created for this purpose.

Keywords: acute pain, intensive care, measurement, pain assessment, simulation.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Introduction

Patients hospitalized in intensive care units (ICU) present an unstable and precarious health status. To help them regain a certain level of homeostasis, multiple monitoring and treatment actions are required. Pain management helps achieve that goal. Pain management includes the identification of pain, its comprehensive assessment, and the actions taken to alleviate it (Herr, Coyne, Manworren, McCaffery, Merkel, Pelosi-Kelly & Wild, 2006; Herr, Coyne, McCaffery, Manworren & Merkel, 2011; Registered Nurses Association of Ontario, 2007). Intensive care unit patients can feel pain from various sources aside from the pathology that justified their hospitalization, such as the suction in endotracheal tubes, the installation of chest tubes, or the effects of positioning in the bed. In a study of Whipple *et al.* (1995) of 17 multiple-trauma patients hospitalized in intensive care, 74% said they had suffered from moderate to severe pain during their stay. Paradoxically, 81% of their nurses said the patients were adequately relieved of their pain. More recently, a lack of correlation has been observed between pain intensity in the postoperative period as documented by nurses and their patients (Bergeron, Leduc, Marchand, & Bourgault, 2011). There appears to be a real difference between the pain felt by patients and pain perceived by their nurses. A study of 561 patients in a university hospital concluded that even though pain intensity was relatively high, in many cases patients received inadequate treatment for it: 58% suffered moderate to severe pain, while 36% had suffered severe pain (Strohbuecker, Mayer, Evers, & Sabatowski, 2005). Of that last figure, 30% didn't receive analgesia, and only 24% had received appropriately prescribed medication (Strohbuecker *et al.*, 2005). In another study, 63% of the patients received no analgesia before positioning, suggesting that procedural pain is under-treated (Puntillo *et al.*, 2004). It has appeared that a significant amount of pain is present, yet too often it remains unidentified (Ahlers *et al.*, 2008; Glynn & Ahern, 2000).

Several obstacles may explain this insufficient level of pain relief. Fear of administering opiates due to their multiple side effects is often mentioned in the literature (American Association of Critical-Care Nurses, 2006; Ead, 2005; Jovey *et al.*, 2002; Jovey *et al.*, 2003; Whipple *et al.*, 1995). Insufficient knowledge and time could also have a negative impact on pain management (Patiraki-Kourbani *et al.*, 2004; Tunks, 2003; Wang & Tsai,

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

2010; Whipple *et al.*, 1995). Pain is rarely the top priority in intensive care environment when the patient's life is in jeopardy. Furthermore, additional obstacles are found in this context (Haslam, Dale, Knechtel, & Rose, 2011; Subramanian, Allcock, James, & Lathlean, 2012). The fact that ICU patients are frequently intubated or unconscious makes communicating with them, and subjectively assessing their pain, more difficult (American Association of Critical-Care Nurses, 2006; Wang & Tsai, 2010). Yet regardless of whether they are capable of communicating their current state or not, these patients too should have their sensory, affective and behavioral dimensions evaluated (Gélinas, Viens, Fortier, & Fillion, 2005).

To address this challenge, reliable behavioral assessment tools (observation tools) have been developed and validated to assess pain levels (Pudas-Tähkä, Axelin, Aantaa, Lund, & Salanterä, 2009). It has been shown that implementing such observation tools increases the confidence of nurses in their assessments of patient's pain, leading to more frequent assessments and reassessments (Gélinas, Arbour, Michaud, Vaillant, & Desjardins, 2011; Topolovec-Vranic *et al.*, 2010). Though such tools are strongly recommended for unconscious or intubated patients (Herr *et al.*, 2006; Herr *et al.*, 2011), they remain very seldom used because of their recent development and their unavailability in many nursing units (Celia, 2000; Watt-Watson, Stevens, Garfinkel, Streiner, & Gallop, 2001). This issue is still relevant (Rose *et al.*, 2012)

It is known that there is a lot of pain in ICUs, but there are barriers in the way of alleviating it. Behavioral assessment tools have been developed, but their use has not caught on. And yet, pain management is a crucial factor in patient recovery. Therefore, we need to learn more about what nurses do to manage their patients' pain in the specific context of the ICU.

Briggs (2003) defines the concept of pain management as a complex nursing skill requiring a proactive approach. On a more operational level, pain management includes identification, multidimensional evaluation, pharmacological and non-pharmacological interventions to prevent, minimize or alleviate pain with as few side effects as possible and reassessment (Herr *et al.*, 2006; Herr *et al.*, 2011; Registered Nurses Association of Ontario,

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

2007), and while obtaining active participation from the patient whenever possible (Larsen, 2007).

There are several ways of describing how nurses manage pain in ICUs, such as clinical interviews and audits of patient files (Burns, Grove & Gray, 2013; Polit, & Beck, 2008). However, for a comprehensive description, it is important to observe pain management at every step: pain identification, subjective assessment, objective assessment, interventions, and reassessment. With the help of a suitable observation tool, an external observer could describe how each step is executed. However, a careful survey of the literature found no such tool for observing the pain management practices of ICU nurses. The goal of this article was therefore to develop a suitable observation tool. These results are part of a study exploring the associations between job strain, mental health, empathy and pain management in ICU nurses.

In developing a tool to measure the principal themes of pain management, it is crucial that all those themes be represented at the validation stage. A clinical setting would face methodological challenges. In a real clinical setting there are several confounding variables that are difficult to control when observing pain management. For instance, the patient's age and gender, the type of pain, the patient's history, as well as organizational factors are all variables that could influence nursing practices related to pain management (Glynn & Ahern, 2000; Manias, Botti, & Bucknall, 2002; Manias, Bucknall, & Botti, 2005; Wilson, 2008). Also, data collection in clinical settings would require multiple observation periods in different ICUs. For feasibility purposes, the observations were limited in terms of duration and the number of locations. We therefore decided to use standardized clinical simulations (SCSs).

The SCS is commonly used in health care research to assess concepts that require a relationship between caregiver and patient (Mavis, Cole, & Hoppe, 2000). This innovative approach has made it possible to overcome the methodological obstacles found in natural environment-based observations. The SCS also makes it possible to standardize the care

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

episode of an intubated patient who is in pain and to expose all participants to the same situation.

The “Nursing Observation Tool for Pain Management” (NOTPaM) was developed and validated as part of a study aiming to explore associations between nurses’ characteristics and pain management in intensive care units. Its psychometric data are discussed in this paper.

Method

Aim

One of the goal of this study was to develop an observation tool that will be used to describe the pain management practices of ICU nurses, and to validate that tool in a SCS.

Development

Development of the NOTPaM followed Streiner and Norman’s probant process (2008). The authors suggest beginning with a survey of the literature, followed by writing down statements, choosing an answer scale, selecting statements, and finally, measuring the reliability and validity of the tool through a study. For this study, we proceeded as follows: literature survey, synthesis of dimensions, development of an observation tool, submission of the tool to an expert panel, pre-test of the tool, modifications of the tool, and measurement and analysis of its psychometric qualities during a SCS.

Literature Survey

A literature survey was conducted to determine the contents of the NOTPaM. The keywords “Pain,” “Pain Management,” “Intensive Care,” and “Critical Care” were entered in two databases: CINAHL and Medline. Three articles out of 27 articles analyzed were retained; these main articles are summarized in Table 1. The articles were selected in accordance to relevance of the topic, year of publication (2005 to 2011), level of credibility, and comprehensiveness of their findings. The three articles allowed defining a set of nurse pain management practices in ICU and the dimensions of pain management.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Table 1. Comparison of pain management components according to the literature

Nursing best practice guidelines: assessment and management of pain (RNAO, 2007)	Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations (Herr <i>et al.</i>, 2011)	Indicateurs de la douleur en soins critiques (Gélinas <i>et al.</i>, 2005)
1. Screening for pain 2. Parameters of pain assessment 2.1. Self-reported pain 2.2. Use of a validated pain assessment tool 2.3. Psychological and behavioral indicators of pain 3. Comprehensive pain assessment 4. Ongoing assessment and reassessment of pain 5. Documentation of pain assessment 6. Communicating findings of a pain assessment 6.1. Health care team 6.2. Patient/family 7. Establishing a plan for pain management 8. Selecting appropriate analgesics 9. Optimizing pain relief with opioids 10. Monitoring for safety and efficacy 11. Anticipate and prevent common side effects of opioids 12. Anticipate and prevent procedural pain 13. Patient and family education 14. Effective documentation	1. Self-report 2. Potential causes of pain/discomfort 3. Observation of patient behavior 4. Surrogate reporting of pain 5. Analgesic trial	1. Subjective assessment of pain 1.1. Sensory 1.2. Emotional 1.3. Cognitive 2. Objective / observable assessment of pain 2.1. Behavioral 2.2. Physiological

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

In general, according to the Pain Management Guidelines developed by a panel of expert nurses formed by the Registered Nurses Association of Ontario (Registered Nurses' Association of Ontario, 2007), pain management is an ongoing process that requires nurses to identify and assess subjectively and objectively their patients' pain. These assessments enable them to intervene with pharmacological and non-pharmacological treatments that are tailored to maximize relief while minimizing side effects. Nurses then reassess the pain to make sure that the treatment is working and the patient is satisfied.

More specifically, recommendations have been published pertaining to pain management of intubated or unconscious patients (Herr *et al.*, 2006; Herr *et al.*, 2011). First, the nurse must try to obtain a self-reported pain assessment. She must then identify potential sources of pain or discomfort and observe the patient's behavior. The use of an observation tool to assess that behavior is recommended when possible. For instance, the *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT) measures facial expression, body movement, interactions with the ventilator or vocalization, and muscle tension (Gélinas *et al.*, 2005). Furthermore, it is important to pay attention to what the patient's family report about the patient's pain. Finally, nurses should try administering analgesia if they have reasons to believe that the patient is indeed in pain (Herr *et al.*, 2006; Herr *et al.*, 2011).

The indicators used by nurses and doctors to assess the pain of intubated adult patients have been identified through a qualitative study (Gélinas *et al.*, 2005). This study shows that several indicators are used to assess pain in critical care, these indicators being in two main categories: subjective and objective. Subjective indicators are in turn divided into three groups: sensory indicators (presence of pain, location, intensity, other aggravating factors), emotional indicators (anxiety, fear), and cognitive indicators (perception of pain, focus on pain). The objective category has two groups: behavioral indicators (facial expression, body movements, muscle tension, interaction with the mechanical ventilator, other) and physiological indicators (vital signs, diaphoresis, others) (Gélinas *et al.*, 2005).

Review of the dimensions and their components

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Analysis of the sources found in the literature highlighted four main themes in pain management in intensive care settings: subjective assessment, objective assessment, intervention, and reassessment. The subjective assessment of pain includes an initial assessment, an assessment of self-reported pain, and the search for potential causes of pain. Objective assessment consists of an examination of the patient's movements and reactions, along with physiological parameters such as vital signs. Reassessment has two components: reassessment of pain and reassessment of side effects. Table 2 summarizes the themes we retained and the components included in each.

Table 2. Relevant subscales and their components identified for ICU

Subscale	Components
Subjective assessment	Initial assessment
	Assessment of self-reported pain
	Potential causes of pain
Objective assessment	Patient's behavior
	Physiological components
Interventions	Pharmacological
	Non-pharmacological
Reassessment	Reassessment of pain
	Assessment of side effects

Development of the NOTPaM

The first step was to integrate the selected themes and components into the NOTPaM, then to define achievement indicators, which we will call here "statements." Initially the NOTPaM included 30 statements drawn from our survey of the literature. Given the time

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

constraints of assessing that many statements, we opted for an ordinal categorical answer scale with the options “Yes,” “Incomplete,” and “No” (Streiner & Norman, 2008).

Submission to an Expert Panel

Two meetings with an expert panel were conducted in September 2011. The panel consisted of the research team (EG, PB & SL), the scientific director of the clinical simulation lab at the teaching institution (AMB), and the intensive care nurse practitioner administrator at the university hospital where the study took place (RMC). These meetings led to changes to the original version of the NOTPaM, and additional statements were developed to better define the categories. The content validity and face validity of the NOTPaM were evaluated at these sessions (Burns *et al.* 2013).

Pre-Test

We conducted a pre-test to ensure that the NOTPaM would be consistent with the kind of pain management process that would be developed with an SCS. At this stage, we invited an ER nurse to take part in the SCS. We opted for an ER nurse because the expertise of such nurses is similar to that of intensive care nurses, and because we could thereby avoid any risk of the pre-test influencing future study participants. For this SCS, three experienced observers (EG, PB & SL) filled out the NOTPaM. They successfully identified the dimensions, their categories, and their statements. They were also able to answer all 30 statements despite the short duration (10 minutes) of the test.

Modifications

The statements were rated similarly by the three pre-test observers. Scores were similar, which mean that each statement was relevant and observable. Two statements were added on the assessment of sedation level, and one item on the assessment of vital signs. The final version of the NOTPaM was then submitted one last time to the expert panel, for approval.

Validation

The NOTPaM was used in a cross-sectional correlational descriptive study. Intensive care nurses formed the target population, while the accessible population consisted of all nurses

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

working at the three ICUs (surgical, medical, and mixed) of the Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS), Quebec, Canada. The inclusion criterion was to be a nurse working in one of the ICUs being studied. Nurses in orientation, on maternity or on sick leave were excluded. The sample size was determined using a bilateral calculus, a power of 80%, a statistical significance level of 5%, and an effect size of 0.5 in order to detect mean differences. According to the correlational study sample size calculator, the desired number of participants was 28 (Daniels, 2005). Convenience sampling allowed us to recruit 26 nurses from three ICUs located on two separate CHUS sites. They all took part in the SCS. The NotPaM was completed by three observers for each participant. Two of these observers were members of the research team (EG, PB and/or RMC); the third was external to the study and had a good understanding of the intensive care environment. The study was conducted in December 2011 over three consecutive days.

Summary of the Study Participation Process

The study participation process consisted of three steps: briefing, SCS, and debriefing.

Briefing

Upon arrival, participants met one on one with a research assistant who explained the study to them, including the proceedings and duration of the SCS. The research assistant also had them sign a consent form. One of the researchers (SL) introduced the clinical situation as a shift change-over report. The nurse then reviewed the file of the standardized patient. She was instructed to assess the patient and intervene as she normally would do with a real patient. Then the nurse entered the simulation room (see sidebar).

SCS

During each SCS, from behind a one-way mirror three observers (two members of the research team and one external nurse) filled out the NOTPaM (EG, PB and/or RMC). To ensure the standardization in the results, they had previously been trained in how to use the NOTPaM. On all three days, inter-rater reliability was looked up following the first day participant in SCS.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Debriefing

The process was completed with a ten-minute individual debriefing session. This step, conducted by one of the researchers or study collaborators (PB & RMC), allowed participants to settle down after the SCS. Since feeling observed can provoke anxiety, it was important to give the participants some attention so they would not come away from the experience with negative feelings. The SCS was reviewed with a focus on the participant's strengths. To avoid influencing subsequent participants, the participants were asked not to talk about their experience before the data gathering process was over.

*****SIDEBAR*****

The original version of the SCS was based on a literature survey and the researchers' clinical experience. It was submitted to the same expert panel that evaluated the NOTPaM, to verify that the script was realistic. We had to create a common situation that corresponded well to both medical and surgical intensive care environments. Details on the development and validation of the SCS were presented in an oral communication at an international convention and will be submit for publication in the near future (Gosselin, Bourgault, & Lavoie, 2012).

An actor played the part of a patient who had undergone surgery for a complete prosthesis of the right knee. At breakfast, he choked on his food and was admitted to the ICU for an aspiration pneumonia. At the beginning of the SCS, the patient had a pain of 6/10 in his right knee. He was very anxious, because in the past year, his wife died in intensive care. He was under intravenous sedation and analgesia.

*****End of sidebar*****

Ethical Considerations

The Scientific Committee and the Ethics Committee on Human Research of the university hospital approved the study. Participants gave their free and informed consent by signing a consent form stating that the study evaluated certain nurses' characteristics in relation to quality of care. Study variables were not explained to them, to avoid influencing their behavior in the SCS. Participants who took part in the study could withdraw at any time.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Each participant was assigned a random code that was used to link data together while maintaining confidentiality, making it impossible to identify the data collected from a given participant.

Results

The software SPSS 18.0 was used to conduct statistical analyses of our data, with help of a statistician from the Centre de recherche clinique Étienne-Lebel (NC). The preliminary version of the observation tool developed for this study contains 33 statements grouped into eight categories, which are in turn grouped into four dimensions. These dimensions represent the principal elements of pain management in an intensive care environment: subjective assessment (10 items), objective assessment (9 items), interventions (7 items), and reassessment (7 items).

Taking the psychometric quality results of the preliminary version of the NOTPaM, the research team reviewed the relevance of each statement, and five statements were taken out. The removal of certain items can improve the reliability of the scale (Laerd statistics, 2013). They were: 1.2 Checks sedation level using the Sedation Agitation Scale (SAS) scale; 3.5 Seeks potential causes of pain or discomfort: stimuli; 5.3. Performs non-pharmacological intervention to relieve pain: dim the lights; 7.2. Reassesses sedation level using the SAS scale; 8.1. Evaluates possible side effects: nausea. Most items were retrieved because they were not coherent with the SCS presented. Therefore, the nurses had no control over the environment (dim the lights, stimuli) or thought to evaluated some elements (nausea). The SAS level was not evaluated aloud, so these items were hard to observe. The patient didn't have any sign of nausea, so the item was nearly never evaluated. The final version of the observation tool (Figure 1) thus contains 28 statements distributed among the same four dimensions: subjective assessment (8 statements), objective assessment (9 statements), interventions (6 statements), and reassessment (5 statements).

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Figure 1. NOTPaM : final version

The nurse...

	Yes	No	Incomplete
Subjective Assessment			
1. Initial Assessment			
1.1. Checks for the presence of pain with the patient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Tries to obtain a self-reported assessment of pain			
2.1. Sensory Component			
2.1.1. Localization of pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.2. Intensity of pain (scale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Looks for potential causes of pain or discomfort (at least one)			
3.1. Onset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. Quality	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. Positioning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4. Family	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5. Others (ex.: checks bandages)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objective Assessment			
4. Observes the patient's behaviour (at least one)			
4.1. Facial expression	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2. Body movements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3. Muscle tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4. Interaction with mechanical ventilator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5. Others (patient bites on TET, quality of rest/sleep)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6. Physiological components (at least one)			
4.6.1. Vital signs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.2. Decrease in diuresis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.3. Skin coloration (pale, redness, diaphoresis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.4. Dilation of the pupil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interventions			
5. Makes non-pharmacological interventions to alleviate pain (at least one)			
5.1. Positioning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2. Music	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3. Facilitates rest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Uses pharmacological means to alleviate pain			
6.1. Increases flow of analgesia perfusion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2. Increases flow of sedative perfusion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3. Increases flow of both perfusions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reassessment			
7. Reassesses			
7.1. Reassesses pain (check for relief, asks if there is still pain)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Assesses possible side effects (at least one)			
8.1. Lightheadedness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2. Sleepiness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3. Pruritus / rash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4. Changes in vital signs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Tables 3 and 4 summarize the detailed psychometric qualities of the preliminary and final versions of the NOTPaM.

Table 3. Psychometrics qualities of the NOTPaM : preliminary version

	Items	Internal consistency	Inter-rater reliability	Content and face validity
Total scale	33	$\alpha=0.295$	ICC=0.516 $p=0.015$	Considered satisfactory by the expert panel committee
Subjective assessment	10	$\alpha=-0.049$	ICC=0.592 $p=0.003$	
Objective assessment	9	$\alpha=0.385$	ICC=-0.477 $p=0.854$	
Intervention	7	$\alpha=0.234$	ICC=0.919 $p < 0.001$	
Reassessment	7	$\alpha=0.299$	ICC=0.857 $p < 0.001$	

Table 4. Psychometric qualities of the NOTPaM : final version

	Items	Internal consistency	Inter-rater reliability	Content and face validity
Total scale	28	$\alpha=0.436$	ICC=0.751 $p < 0.001$	Considered satisfactory by the expert panel committee
Subjective assessment	8	$\alpha=0.434$	ICC=0.619 $p=0.002$	
Objective assessment	9	$\alpha=0.385$	ICC=0.643 $p=0.001$	
Intervention	6	$\alpha=0.328$	ICC=0.920 $p < 0.001$	
Reassessment	5	$\alpha=0.518$	ICC=0.748 $p < 0.001$	

Content Validity and Face Validity

Content validity refers to the comprehensiveness of the statements included in a test, while face validity concerns the relevance of each statement in the observation grid (Burns *et al.*,

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

2013; Loiselle *et al.*, 2007). The expert panel determined that the content validity and face validity of the NOTPaM were satisfactory (Streiner & Norman, 2008). They concluded that the NOTPaM's statements accurately reflect the dimensions and components highlighted by the literature and current nursing practices in intensive care units.

Internal Consistency

Internal consistency is the strength with which each statement in the observation tool are related to one another. In other words, it tells us about the tool's level of homogeneity (Burns *et al.*, 2013; Loiselle *et al.*, 2007). To calculate the NOTPaM's internal consistency, we used the average scores given by our three observers to each participant. A first evaluation was conducted with the preliminary version of the NOTPaM. The Cronbach alpha coefficient for the total of the whole scale compared to each item is 0.295.

The internal consistency of the final version shows a Cronbach alpha coefficient of 0.436. These results translate into a weak to medium internal consistency, since the threshold for good internal consistency is 0.70 (Nunnally, 1978).

Inter-rater Reliability

This parameter gives us information on the consistency found in the assessment of multiple observers observing the same situation (Fortin, 2010; Loiselle *et al.*, 2007). For a good evaluation of the reliability of an observation tool, results from three observers are needed (Gélinas *et al.*, 2008).

To evaluate the inter-rater reliability, the intra-class correlation coefficient (ICC) was used. The ICC of the preliminary version of the NOTPaM, for the whole scale, is 0.516 ($p = 0.015$). After taking out the same statements as previously mentioned, we obtained an ICC of 0.505 ($p = 0.017$) for the final version.

The inter-rater reliability for the "objective assessment" dimension was very low, with an ICC of -0.477 ($p = 0.854$), so additional statistical analyses were conducted. We found that some statements in this dimension showed no variance, which could negatively influence

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

the intra-class correlation coefficient. Those statements ignored, an ICC of 0.643 ($p = 0.001$) was obtained for the preliminary version and of 0.751 ($p < 0.001$) for the final version. However, the statements were deemed relevant, and leaving them out would have left a gap in the objective assessment of pain, according to current practices. Consequently, there were included in the final NOTPaM. In general, the inter-rater reliability of the NOTPaM designed for this study is moderate (0.41 to 0.60) to substantial (0.61-0.80) (Landis & Koch, 1977).

Discussion

The goal of this study was to develop and validate a measuring instrument for evaluating nursing practices in the pain management of intubated intensive care patients. Given the implicit behavioural aspect of pain management, this instrument consists of an observation tool. The NOTPaM was validated during a SCS to ensure that all its statements are observable.

The NOTPaM displays acceptable psychometric qualities. With regard to validity, according to an expert panel, the NOTPaM's statements are both comprehensive and relevant. The statements were drawn from a number of recognized sources, making our instrument complete. It is important to evaluate the content validity of an instrument, especially a new one (Gélinas *et al.*, 2008). Since pain requires an action based on meaningful results, the NOTPaM should be updated frequently to take advantage of scientific progress. Recently, the use of vital signs and pupil dilatation as pain indicators has been misadvised. Some modifications to the tool will have to be considered. An ongoing validation process is recommended.

Internal consistency, which is how strongly each statement is related to the other statements for the whole scale and within each dimension, ranges from weak to moderate. However, since each dimension represents different elements of pain management, the tool as a whole was expected to display a moderate internal consistency. Moreover, some of the items demonstrated none or very little variability, which further decreases the internal consistency. Indeed, items were mainly assessed in the same way as nurses practice in a common culture

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

of care. Studying the internal consistency of an observation tool consisting of several dimensions is only relevant if there are enough statements relating to each factor. Cronbach's alpha is dependent not only on the magnitude of the correlations among items, but also on the number of item in the scale (Helms et al., 2006). With a tool containing relatively few statements, the use of internal consistency as a psychometric quality is questionable (Gélinas *et al.*, 2008). Our choice of a categorical answering scale also contributes to lower reliability (Streiner & Norman, 2008). A continuous scale would surely help to refine the NOTPaM's results and improve its internal consistency. Also, factor analysis could be made to ensure the dimensions are well divided and to complete the validation process.

Inter-rater reliability is good, showing that the NOTPaM can elicit similar judgments from different observers of the same situation. The fact that we trained our observers and conducted the observations simultaneously helped to reduce the risk of bias (Streiner & Norman, 2008). Good inter-rater reliability is crucial for our pain management observation tool to provide an accurate description of practices (Gélinas *et al.*, 2008).

The NOTPAM was used to compare pain management among intensive care nurses in a SCS. It would be interesting to develop a cutoff point of adequate pain management in order to identify more easily the conclusions from the results.

SCS use in research is an innovative approach. No validated measuring instrument had been developed for the assessment of nursing practices regarding pain management in intensive care during SCS. Having three observers collect data strengthened the validity of our results. The recruitment rate in our study is considered satisfactory, though some authors see 26 nurses as a small sample. Twenty-eight participants would have been preferable. This gives us a recruitment rate of 93%.

There is a possibility of social desirability bias, since participating nurses may have changed their pain management behavior because they were being observed. The Hawthorne effect could affect the external validity of the study (Streiner & Norman, 2008).

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Still, efforts were employed to minimize that effect such as conducting observations from behind a one-way mirror. Another potential bias is the halo effect: scores given by observers can be influenced by their general impression of the participant. However, the presence of three observers, all with training on the use of the observation tool, reduces the risk of such bias (Cooper, 1981). A real clinical environment is different from an SCS. The participants' work environment was reproduced as faithfully as possible, with attention to details in order to reduce potential biases. Finally, our sample was drawn from a single hospital, potentially limiting the generalization of our results. However, this hospital has three distinct intensive care units which took part in the study.

Conclusion

The NOTPaM is the first tool developed for this purpose. After a few improvements, it will be suitable for use in future studies. Its psychometric qualities are acceptable. It would be useful to review the wording of the statements to improve internal consistency among its dimensions and to question the use of vital signs since they are now scientifically misadvised. Moreover, the validation process could be continued with factor analysis. Also, a cutoff point of adequate pain management must be determined. Overall, the NOTPaM allowed us to compare the pain management nursing practices in use in ICUs through a SCS, something we could not have done otherwise.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

References

- Ahlers, S., Van Gulik, L., Van Der Veen, A.M., Van Dongen, H., Bruins, P., Belitser, S.V., De Boer, A., Tibboel, D., & Knibbe, C. (2008). Comparison of different pain scoring systems in critically ill patients in a general ICU. *Critical Care*, 12, 1-8.
- American Association of Critical-Care Nurses (2006). *Core Curriculum for Critical Care Nursing (6th ed.)* St-Louis: Alspach.
- Bergeron, D.A., Leduc, G., Marchand, S., & Bourgault, P. (2011). Étude descriptive du processus d'évaluation et de documentation de la douleur postopératoire dans un hôpital universitaire. *Pain Research & Management: The Journal of the Canadian Pain Society*, 16, 81-86.
- Briggs, E. (2003). The nursing management of pain in older people. *Nursing Standard*, 17, 47-55.
- Burns, N., Grove, S.K., & Gray, J.R. (2013). *The practice of nursing research. (7th Ed.)*. St-Louis, MO: Elsevier Saunders.
- Celia, B. (2000). Age and gender differences in pain management following coronary artery bypass surgery. *Journal of Gerontological Nursing*, 26, 7-13.
- Cooper, W.H. (1981). Ubiquitous halo. *Psychological Bulletin*, 90, 218-244.
- Ead, H. (2005). Improving pain management for critically ill and injured patients. *Canadian Association of Critical Care Nurses*, 16, 26-31.
- Fortin, M.F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche (2^e éd.)* Montréal: Chenelière Éducation.
- Gélinas, C., Viens, C., Fortier, M., & Fillion, L. (2005). Les indicateurs de la douleur en soins critiques. *Perspective infirmière, mars/avril*, 13-22.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Gélinas, C., Loisel, C.G., LeMay, S., Ranger, M., Bouchard, E., & McCormack, D. (2008). Theoretical, Psychometric, and Pragmatic Issues in Pain Measurement. *Pain Management Nursing*, 9, 120-130.
- Gélinas, C., Arbour, C., Michaud, C., Vaillant, F., & Desjardins, S. (2011). Implementation of the critical-care pain observation tool on pain assessment/management nursing practices in an intensive care unit with nonverbal critically ill adults: a before and after study. *International Journal of Nursing Studies*, 48, 1495-1504.
- Glynn, G., & Ahern, M. (2000). Determinants of critical care nurses' pain management behaviour. *Australian Critical Care*, 13, 144-151.
- Gosselin, E., Bourgault, P., & Lavoie, S. (2012). La simulation clinique au service de la recherche, de la formation et de la pratique ; Empathie et gestion de la douleur aux soins intensifs. Séance parallèle. V^e Congrès mondial des infirmières et infirmiers. Secrétariat international des infirmières et infirmiers de l'espace francophone. Geneva, Switzerland, 22 May 2012.
- Haslam, L., Dale, C., Knechtel, L., & Rose, L. (2011). Pain descriptors for critically ill patients unable to self-report. *Journal of Advanced Nursing*, 68, 1082-1089.
- Herr, K., Coyne, P., Manworren, R., McCaffery, M., Merkel, S., Pelosi-Kelly, J., & Wild, L. (2006). Pain Assessment in the Nonverbal Patient: Position Statement with Clinical Practice Recommendations. *Pain Management Nursing*, 7, 44-52.
- Herr, K., Coyne, P., McCaffery, M., Manworren, R., & Merkel, S. (2011). Pain Assessment in the Patient Unable to Self-Report: Position Statement with Clinical Practice Recommendations. *Pain Management Nursing*, 12, 230-250.
- Jovey, R., Boulanger, A., Gallagher, R., Gillen, M., Goldman, B., Pelose, P., & Thompson, E. (2002). *Managing pain: The Canadian health care professional's reference* (2nd ed.) Toronto: Healthcare and Financial Publishing.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

- Jovey, R.D., Ennis, J., Gardner-Nix, J., Goldman, B., Hays, H., Lunch, M., & Moulin, D. (2003). Use of opioid analgesics for the treatment of chronic noncancer pain – A consensus statement and guidelines from the Canadian Pain Society, 2002. *Pain Research Management*, 8, 3A-14A.
- Laerd statistiques (2013). Cronbach's Alpha (α) using SPSS. [online] Available at: <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/cronbachs-alpha-using-spss-statistics.php>. [Accessed June 17, 2013].
- Landis, J.R., & Koch, G.G. (1977). The measurement of agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Larsen, D. (2007). Pain management in nursing: What does it mean? [online] Available at: http://www.gb42.com/ynot_what_does_it_mean.html. [Accessed January 15, 2013].
- Manias, E., Botti, M., & Bucknall, T. (2002). Observation of pain assessment and management – the complexities of clinical practice. *Journal of Clinical Nursing*, 11, 724-733.
- Manias, E., Bucknall, T., & Botti, M. (2005). Nurses' Strategies for Managing Pain in the Postoperative Setting. *Pain Management Nursing*, 6, 18-29.
- Mavis, B.E., Cole, B.L., & Hoppe, R.B. (2000). A Survey of Information Sources Used for Progress Decisions about Medical Students. *Medical Education Online*, 5, 1-5.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Patiraki-Kourbani, E., Tafas, C.A., Dillon McDonald, D., Papathanassoglou, E.D.E., Katsaragasis, S., & Lemonidou, C. (2004). Personal and professional pain experiences and pain management knowledge among Greek nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 41, 345-354.

- Polit, D., & Beck, C. (2008) *Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice (8th Ed.)*. PA : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins,
- Pudas-Tähkä, S.-M., Axelin, A., Aantaa, R., Lund, V., & Salanterä, S. (2009). Pain assessment tools for unconscious or sedated intensive care patients: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 65, 946-956.
- Puntillo, K., Morris, A., Thompson, C., Stanik-Hutt, J., White, C., & Wild, L. (2004). Pain behaviors observed during six common procedures: results from Thunder Project II. *Critical Care Medecine*, 32, 421-427.
- Registered Nurses' Association of Ontario (2007). *Évaluation et prise en charge de la douleur (2^e éd.)* Toronto, Canada: Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario.
- Rose, L. Smith, O., Gélinas, C., Haslam, L., Dale, C., Luk, E., Burry, L., McGillon, M., Mehta, S and Watt-Watson, J. (2012). Critical Care Nurses' Pain Assessment and Management Practices: A Survey in Canada. *American Journal of Critical Care*, 21(4), 251-259.
- Streiner, D.L., & Norman, G.R. (2008). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use (4th ed.)* Oxford: Oxford University Press.
- Strohbuecker, B., Mayer, H., Evers, G.C., & Sabatowski, R. (2005). Pain Prevalence in Hospitalized Patients in a German University Teaching Hospital. *Journal of Pain and Symptom Management*, 29, 498-506.
- Subramanian, P., Allcock, N., James, V., & Lathlean, J. (2012). Challenges faced by nurses in managing pain in a critical care setting. *Journal of Clinical Nursing*, 21, 1254-1262.
- Topolovec-Vranic, J., Canzian, S., Innis, J., Pollmann-Mudryj, M.A., McFarlan, A.W., & Baker, A.J. (2010). Patient Satisfaction and Documentation of Pain Assessments

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

and Management After Implementing the Adult Nonverbal Pain Scale. *American Journal of Critical Care*, 19, 345-354.

Tunks, E. (2003). The chronic need to improve the management of pain. *Pain Research and Management*, 8, 187-188.

Wang, H.L., & Tsai, Y.-F. (2010). Nurses' knowledge and barriers regarding pain management in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 3188-3196.

Watt-Watson, J., Stevens, B., Garfinkel, P., Streiner, D., & Gallop, R. (2001). Relationship between nurses' pain knowledge and pain management outcomes for their postoperative cardiac patients. *Journal of Advanced Nursing*, 36, 535-545.

Whipple, J.K., Lewis, K.S., Quebberman E.J., Wolff, M., Gottlieb, M.S., Medicus-Bringa, M. Hartnett, K.R. Graf, M., & Ausman, R.K. (1995). Analysis of pain management in critically ill patients. *The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 15, 592-599.

Wilson, B. (2008). Can patient lifestyle influence the management of pain? *Journal of Clinical Nursing*, 18, 399-408.

ARTICLE 2

Association between job strain, mental health, empathy among nurses in intensive care and pain management: A cross-sectional study

Auteurs de l'article : Émilie Gosselin, Patricia Bourgault, Stéphan Lavoie

Statut de l'article : Soumis à *International Journal of Nursing Studies*

Avant-propos : L'article a été initialement rédigé en français par l'étudiante. Il a été soumis pour une première correction aux directeurs des travaux, soit les professeurs Patricia Bourgault et Stéphan Lavoie. Les corrections ont été apportées en date du 15 janvier 2013. La traduction a été effectuée par des traducteurs professionnels. La preuve de soumission se trouve à l'annexe P. En ce qui a trait au travail expérimental, l'étudiante a réalisé les mêmes travaux décrits pour l'article 1.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Résumé

But : Le but de l'étude est d'explorer les associations entre la tension au travail, la détresse psychologique, le bien-être psychologique, l'empathie et la GD chez les infirmières des SI.

Contexte : La gestion de la douleur aux SI est une problématique complexe. Elle pourrait être influencée par des facteurs comme la tension au travail, la santé mentale des infirmières et l'empathie qu'elles manifestent envers leurs patients.

Devis : Un devis descriptif corrélationnel transversal a été utilisé.

Participants : Un échantillon de convenance a permis de recruter 26 infirmières de soins intensifs. Le critère d'inclusion est d'être une infirmière pratiquant sur l'une des trois unités de soins intensifs à l'étude. Les infirmières en orientation et en congé de maternité ou maladie ont été exclues. Aucun participant n'a abandonné l'étude. L'échantillon est représentatif de la population à l'étude en terme d'âge ($p=0,508$), de genre ($p=0,776$) et de nombre d'année d'expérience ($p=0,890$).

Méthode : Les données ont été recueillies à l'aide de questionnaires auto-administrés complétés par les participants pour évaluer la tension au travail, la santé mentale et l'empathie. Une grille d'observation a été complétée par le patient standardisé afin d'évaluer sa perception de l'empathie de l'infirmière. De plus, des grilles d'observation complétées par trois observateurs durant une SCS a permis de mesurer l'empathie et la gestion de la douleur effectuée par les infirmières..

Résultats : Une des dimensions de la tension au travail, la demande psychologique, est associée aux deux sous-échelles de la santé mentale : positivement avec la détresse psychologique ($r=0,519$, $p \leq 0,01$) et négativement avec le bien-être psychologique ($r=-0,509$, $p \leq 0,05$). Des corrélations positives ont été démontrées entre la détresse psychologique et l'empathie de l'infirmière telle que perçue par les observateurs ($r=0,512$, $p \leq 0,01$) et le patient standardisé ($r=0,584$, $p \leq 0,01$). En général, l'empathie n'est pas associée à la GD.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Conclusion : Il serait intéressant d'approfondir le lien entre la détresse psychologique et l'empathie. L'étude supporte aussi la pertinence d'utiliser la SCS dans un contexte de recherche aux SI.

Mots-clés : Soins critiques, empathie, tension au travail, santé mentale, soins infirmiers, gestion de la douleur, simulation.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Abstract

Background: Pain management in the intensive care unit is a complex issue. It could be influenced by factors such as job strain, nurses' mental health, and nurse empathy toward patients.

Aim: The aim of the study is to explore possible associations between job strain, psychological distress, psychological well-being, empathy and pain management in intensive care units.

Design: A cross-sectional descriptive correlational design.

Participants: A convenience sampling was used to recruit 26 intensive care nurses. The inclusion criterion was to be a nurse actively working in one of the three intensive care units in the study and nurses in orientation, on maternity or on sick leave were excluded. No participant left the study. The sample is representative of the available population in terms of age ($p=0.508$), gender ($p=0.776$) and years of nursing experience ($p=0.890$).

Methods: Data was collected using questionnaires completed by the participants to assess job strain, mental health and empathy. An observation tool was filled by the standardized patient to measure the nurses' empathy. Furthermore, an observation tool was completed by three observers during a standardized clinical simulation to evaluate empathy and pain management practices.

Results: One dimension of job strain, psychological demand, is associated with the two subscales of mental health : psychological distress positively ($r=0.519$, $p \leq 0.01$) and psychological well-being negatively ($r=-0.509$, $p \leq 0.05$). Positive correlations were demonstrated between psychological distress and nurse empathy as perceived by both the observers ($r=0.512$, $p \leq 0.01$) and the standardized patient ($r=0.584$, $p \leq 0.01$) who played the role of patient. Overall, empathy is not associated with pain management.

Conclusions: It would be interesting to further investigate the link between psychological distress and empathy. We also demonstrated the appropriateness of standardized clinical simulations in research projects set in intensive care units.

Keywords: Critical Care; Empathy; Job Satisfaction; Mental Health; Nursing; Pain Management; Patient Simulation.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

SUMMARY STATEMENT

What is already known about this topic

- Critical care nurses may present job strain, psychological distress, and alteration of empathy.
- Positive associations have been demonstrated between: psychological demand and distress; well-being and empathy; and empathy and pain management.
- A negative association is known to exist between decision latitude and psychological distress.

What this paper adds

- Levels of job strain, mental health and empathy among intensive care nurses are comparable to those in other populations of nurses and health professionals.
- This study finds a significant positive association between psychological distress and empathy.
- This study finds a significant positive association between psychological demand and psychological distress.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

INTRODUCTION

The shortage of nurses is a major worldwide issue (Booth, 2002, Oulton, 2006) that results in work overload and increased hours of overtime (Jean, 2005, St-Pierre *et al.*, 2010). The shortage especially affects intensive care units (ICUs), where the nurse-to-patient ratio is higher (St-Pierre *et al.*, 2010). As large numbers of nurses retire, the ranks are replenished by equally large numbers of young nurses fresh out of school. This situation increases the ratio of young nurses in health care environments (Jean, 2005). Especially in ICUs, nurses are young. In 2007, 51% of critical care nurses had less than five years of experience (Desrosiers, 2008). The staffing shortage, difficult working conditions and the arrival of new recruits all have an impact on the nurses themselves (St-Pierre *et al.*, 2010).

It is already known that young critical care nurses, like those in ICUs and emergency rooms (ER), present job strain (Pinho and Araujo 2007, Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008). This strain contributes to the development of various health issues, including psychological distress (Centre de santé et des services sociaux de la Vieille Capitale, 1997, Guignon *et al.*, 2008). An elevated level of psychological distress has been observed in young nurses (Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008) and critical care nurses (Bourgault *et al.*, 2009; Lavoie *et al.*, 2009). Along with job strain and psychological distress, lowered empathy levels have been observed in ER nurses (Bourgault *et al.*, 2009; Lavoie *et al.*, 2009). Empathy has been positively linked to psychological well-being (Bourgault *et al.*, 2009, Lavoie *et al.*, 2009) and pain management (Baillie 1996, Jackson *et al.*, 2006). Thus, nurse empathy should theoretically improve both pain assessment and pain relief (Watt-Watson, 1998, Patiraki-Kourbani *et al.*, 2004, Jackson *et al.*, 2006, Campbell-Yeo *et al.*, 2007), but this has not been demonstrated in clinical studies (Watt-Watson *et al.*, 2000). Job strain, mental health, empathy and pain management are clearly influenced by the work environment of intensive care nurses. Therefore, both for the health of nurses and patients, it is important that these concepts are examined closely.

Background

Conceptual Framework

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

The conceptual framework for this study was developed after a qualitative study involving 46 nurses (Patiraki-Kourbani *et al.*, 2004). The model illustrates the relationships between different factors involved in pain management. According to the framework, pain management training combines with personal and professional experiences with pain to form a body of experiential and theoretical knowledge. This knowledge set is modulated by the characteristics of the nurse and patient, and by empathy, leading to an effective pain management (Patiraki-Kourbani *et al.*, 2004). The present study explores the associations between pain management and certain characteristics of the nurse, specifically job strain, mental health, and empathy.

Job Strain

Psychosocial working environments are evaluated in terms of decision latitude and psychological demand (Karasek and Theorell 1990). Decision latitude is the influence a nurse has to change decisions to be taken during work, along with opportunities to develop skills. Psychological demand refers to the amount, intensity and more or less fragmented nature of the work, as perceived by the nurse. Job strain results from a combination of low decision latitude and high psychological demand (Johnson *et al.*, 1989, Karasek and Theorell 1990).

Mental Health

Mental health is measured in terms of both psychological distress and psychological well-being. According to Massé *et al.* (1998a), psychological distress has four dimensions: self-deprecation; irritability and aggressiveness; anxiety and depression; social disengagement. Similarly, psychological well-being has six dimensions: self-esteem, balance, social engagement, sociability, control over oneself and events, and happiness (Massé *et al.*, 1998b). Though strongly correlated ($r=-0.65$), these two concepts are not in the same continuum, meaning that mental health is really composed of two distinct dimensions that should be assessed in complement to each other (Massé *et al.*, 1998c).

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Empathy

Empathy comprises three domains. The cognitive domain is the ability to understand the feelings and experiences of another person, and to see the world from another person's perspective. The affective domain is the ability to connect with another person's feelings (Fields *et al.*, 2004, Hojat *et al.*, 2001, Hojat 2007). The behavioral domain is the ability to convey one's understanding of these feelings and perspectives to the patient (Morse *et al.*, 1992).

Pain Management

Pain management is an ongoing process that requires the nurse to make subjective and behavioral assessments of the patient's pain (Ordre des Infirmières et Infirmier du Québec, 2009). These assessments enable the nurse to provide pharmacological and non-pharmacological treatment, adjusted to give maximum relief with minimum side effects. The pain is then reassessed by the nurse to verify the effectiveness of the treatment and the patient's satisfaction (Herr *et al.*, 2006, Registered Nurses Association of Ontario 2007, Herr *et al.*, 2011). Pain assessment in critical care environments can involve a number of subjective and objective indicators (Gélinas *et al.*, 2005). The fact that ICU patients are frequently intubated or unconscious makes communicating with them, and subjectively assessing their pain, more difficult (American Association of Critical care Nurses 2006, Wang & Tsai 2010). Yet regardless of whether they are capable of communicating their current state or not, these patients too should have their pain evaluated (Gélinas *et al.*, 2005). With intubated patients, an attempt should be made to get a self-reported pain assessment. If that is not possible, potential sources of pain or discomfort should be identified. Then the patient's behavior should be observed. It is recommended that pain behavior assessment tools be used. At the least sign that pain may be present, an analgesic test should be performed (Herr *et al.*, 2011).

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

THE STUDY

Aims

The aim of this study is to explore the associations between job strain, psychological distress, psychological well-being, empathy, and pain management in an intensive care unit. The research objectives toward that end are, in a population of intensive care nurses: 1) to describe certain characteristics of the nurses, namely their levels of job strain, psychological distress, psychological well-being, and empathy; 2) to verify the association between the first three characteristics and nurse empathy; 3) to verify the association between empathy and pain management.

Design

A cross-sectional descriptive correlational design was chosen (Burns, Grove & Gray 2013). For ethical and methodological reasons, data were collected during a standardized clinical simulation (SCS).

Sample

A convenience sampling was the most feasible. The target population consists of intensive care nurses, with the accessible population being all nurses working in the three intensive care units (surgical and medical) of a university hospital. This hospital is in a semi-urban area in southern Quebec, Canada. It has over 600 beds, and the total number of nurses in the three units combined is 132. Participants were recruited by posting an advertisement in all three units, with nursing management permission. The inclusion criterion was to be a nurse actively working in one of the ICUs in the study. Nurses in orientation, on maternity or on sick leave were excluded. The sample size was determined using a bilateral calculus, a power of 80%, a statistical significance level of 5%, and an effect size of 0.5 in order to detect mean differences. According to the correlational study sample size calculator, the desired number of participants was 28 (Daniels, 2005).

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Data Collection

Study Flow

The support of nursing managers was obtained. The participants were met individually to explain the research project and have them sign a consent form (EG). The data collection took place over three days in December 2011, in the simulation centre of the Faculty of Medicine and Health Sciences (University of Sherbrooke).

During briefing (SL), it was explained how the SCS would be conducted with a short presentation of the clinical situation and how much time the participants would have to work with the actor playing the role of patient.

Participants were then asked to intervene, one at time, in a 10-minute SCS in which an actor played an intensive care patient, intubated and in pain following knee surgery with pulmonary complications. Three observers – two research team members (EG and PB) and one nurse external to the study – simultaneously assessed empathy and pain management using an observation grid. The observers were located outside the simulation room, behind a one-way mirror. Moreover, the actor completed an observation grid to evaluate his perception of the nurses' empathy.

Next, the participants went into an adjoining room where they answered self-administered questionnaires on job strain, mental health and empathy. The process concluded with an individual debriefing (PB). For each participant the complete process took about one hour.

Measuring Instruments

Table 1 shows the instruments used for data collection.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Table 1 Study Instruments

Variables Measuring instrument	Data Type	Completed By	Numbers of items	Range of Possible Scores	Main psychometrics data
Job strain Karasek Questionnaire	Continuous 4-level Likert Questionnaire	Participant	29	Decision latitude: 24-96 Psychological demand: 9-36	-Cronbach's α : 0,68 to 0,85 -Factor analysis confirm the two- dimensions model
Psychological distress Psychological distress events measuring scale	Continuous 5-level Likert Questionnaire	Participant	23	0-92	-Cronbach's α : 0,93 -Factor analysis confirm the four- dimensions model -Test-retest reliability : 0,99
Psychological well-being Psychological well-being events measuring scale	Continuous 5-level Likert Questionnaire	Participant	25	0-100	-Good content validity
Empathy – nurse Jefferson's empathy scale	Continuous 7-level Likert Questionnaire	Participant	20	20-140	-Cronbach's α : 0,80 to 0,90 -Good construct validity(convergent, divergent and factor analysis) -Test-retest reliability : 0,65
Empathy – patient Patient's perception of nurse's empathy	Continuous 7-level Likert Questionnaire	Standardized patient (actor)	5	5-35	- Cronbach's α : 0,58 -Good construct and criteria validity
Empathy – observers	Categorical Observation grid Continuous score	Three observers	10	0-20	- Cronbach's α : 0,90 -Test-retest reliability : 0,90 -Good convergente construct validity -Good content and face validity
Pain Management Pain observation grid	Categorical Observation grid Continuous score	Three observers	33	0-66	-Cronbach's α : 0,436 -Inter-rater reliability : 0.751- Good content and face validity

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Job Strain

Job strain was measured using Karasek's questionnaire (French version of the *Job Content Questionnaire*: Brisson *et al.*, 1998, Karasek *et al.*, 1998). This tool contains 29 items with a 4-level Likert scale ranging from 1 = totally disagree to 4 = totally agree. The French version is reliable to the original and valid (Brisson *et al.*, 1998).

Mental Health

Mental health was assessed using the *Échelle de mesure des manifestations de détresse psychologique* (EMMDP – a psychological distress manifestation measurement scale) (Massé *et al.*, 1998a) and the *Échelle de mesure des manifestations de bien-être psychologique* (EMMBEP – a psychological well-being manifestation measurement scale) (Massé *et al.*, 1998b, 1998c). In both cases, the questions are answered using a Likert scale from 1 = never to 5 = almost always. There are 23 items in the short version of the EMMDP and 25 in the short version of the EMMBEP. These questionnaires have been validated as having good psychometric qualities (Massé *et al.*, 1998a, 1998b).

Empathy

Two strategies for measuring empathy were used: a self-administered questionnaire and an observation grid completed by our observers during the SCS. Since empathy is a concept comprising three domains, this approach ensured more thorough assessments (Teherani *et al.*, 2008, Yu and Kirk, 2009). It also helped reduce the social desirability bias implicit in a self-administered questionnaire.

The cognitive and affective domains were assessed using a French version of the *Jefferson Scale of Physician Empathy* (Hojat *et al.*, 2001, 2002). This instrument consists of 20 items evaluated on a Likert scale from 1 = strongly disagree to 7 = strongly agree. It was developed specifically for measuring empathy in health professionals, and has good psychometric qualities (Hojat *et al.*, 2001, 2002, Fields *et al.*, 2004).

The behavioral domain was evaluated during a SCS. The observation grid used was the French version of the *Reynolds Empathy Scale* (Barker and Reynolds, 2004; Reynolds, 1994). Observers used a three-level categorical rating scale (yes, no, incomplete) to rate how nurses performed each of ten items. The translation process conducted for this study is

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

described under the heading “Validity and Reliability.” The original (English) version makes a faithful and valid measurement tool (Barker and Reynolds, 2004).

To obtain a more thorough assessment of the behavioral dimension of empathy, the actor playing the simulated patient answered the French version of the *Jefferson Scale of Patient’s Perceptions of Physician Empathy* (Kane *et al.*, 2007). The five items comprising the observation grid, as well as the seven-level Likert scale, were also translated into French for this study. Again, details are given in the “Validity and Reliability” section. The preliminary psychometric qualities of the English version were evaluated by Kane *et al.* (2007).

Pain Management

During the same SCS, the three observers also assessed pain management, using the NOTPaM, an observation grid developed for the present study based on clinical practice guidelines (Herr *et al.*, 2006, Registered Nurse Association of Ontario, 2007, Herr *et al.*, 2011). It measures the extent to which the nurse’s behaviors match expectations based on the situation in the SCS. Details on the development of this grid are found in the “Validity and Reliability” section. The final version of the grid consists of 28 items rated on a three-level categorical scale: “Yes,” “No,” or “Incomplete”.

Sociodemographics

To be sure of obtaining a representative sample of the target population, while documenting potential confounding variables, the following socio-demographical data on candidate participants were collected: their age, gender, level of education, type of intensive care (surgical, medical or mixed), shift, and years of experience as an active nurse in any unit and in ICUs specifically.

Ethical Considerations

Approval for the study was obtained from the hospital’s Science Committee as well as its Ethics Committee on Human Research. Participants gave their free and informed consent by signing a consent form after first reading it and having it explained to them. The study

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

variables were not explained before the participation to avoid influencing their behavior in the SCS, but they were mentioned during the debriefing. Participation in the study was voluntary, and participants could withdraw from it at any time. The student researcher's contact information and a psychological assistance service were available if needed, but it was not needed. Participants were assigned a random code that was used to connect the various data sets while maintaining confidentiality.

Data Analysis

SPSS version 18.0 was used to conduct statistical analyses. First, descriptive statistics were produced using frequency charts, central tendency measurements and dispersion measurements. With fewer than 30 participants and in the absence of data normality, non-parametric tests were done. To check for differences and the sample representativeness, Mann-Whitney tests on continuous variables and Khi-square or Fisher's exact tests were used on categorical variables. Since the principal goal of the study was to explore the association between certain characteristics of nurses, nurse empathy and pain management, univariate analyses of the variables two at a time were made using Spearman correlation coefficients. The statistical significance level was set at $p \leq 0.05$.

Validity and Reliability/Rigour

Translation of Measurement Instruments

The key steps for translating and validating a research instrument set out by Hébert *et al.* (1994) has been followed. First, the *Reynolds Empathy Scale* and the *Jefferson Scale of Patient's Perception of Physician Empathy* were submitted to back-translation by two independent translators. This process includes that the French version created is translated back in English to insure the validity of the final version. Then, a trio of experts (EG, PB and SL) reviewed the French version to verify the validity of its content. The translated tools were evaluated and completed by three observers and an actor in a pre-test of the SCS, performed by a nurse from emergency. To respect the translation method, the test-retest fidelity should be evaluated.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Regarding the Reynolds empathy observation grid, we made a few changes to the translated version. First, since the original grid was designed in the context of mental health, some items did not apply to intensive care. Second, the original instrument used a seven-level Likert scale, but our 10-minute observation time did not allow for such precise evaluation. The scale was therefore modified so that items could be answered categorically by “Yes,” “No,” or “Incomplete”. In the tool for evaluating the patient’s perception of nurse empathy, the original seven-level Likert scale was maintained.

Development of a Measuring Instrument

An exhaustive survey of the literature was performed to identify relevant items to include in the pain management observation grid (Streiner and Norman, 2008). An expert committee then evaluated the grid’s content validity and face validity. The nursing observation tool for pain management (NOTPaM) was pre-tested simultaneously with the translated tools, after which a few modifications were made. The final version was again submitted to the expert committee for approval, before being used for the present study.

RESULTS

Characteristics of Participants and Sample Representativeness

The participants had a median age of 40.5 (ranging from 22 to 56), and were mostly women (88%). They were from different intensive care environments: 10 from surgical, 3 from medical, and 13 from mixed intensive care. Their nursing experience ranged from 5 months to 35 years, with a median of 14.5 years, while their experience in intensive care ranged from 0.4 to 34 years, with a median of 8.0 years. More than half of them (54%) had a college degree.

Our sample is representative of the available population in terms of age ($p=0.508$), gender ($p=0.776$) and years of nursing experience ($p=0.890$). The ratio of nurses with a university degree is higher in the sample than in the population under study ($p=0.039$). Further statistical analysis showed that the difference has no impact on our results. No comparison could be made regarding the number of years of ICU experience due to the lack

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

of data on the available population. Sociodemographic data on the intensive care nurses were provided by the university hospital.

Descriptive Statistics

The first objective of this study was to measure levels of job strain, mental health, and empathy of nurses working in intensive care units. Since the data did not follow a normal distribution, median scores are presented with the spread in parentheses. As a measure of job strain, decision latitude was at 79.0 (58-94), while psychological demand was at 26.0 (20-32). This means that 20.8% of the sample (5 participants) was in a job strain situation. As a measure of mental health, psychological distress scored 16.0 (6-61) while psychological well-being scored 75.5 (49-89). In total, 27% of the sample (7 participants) had a high level of psychological distress. Lastly, empathy was evaluated in three ways: by the nurses, by the patient and by the observers. The nurses self-assessed their empathy level at 118.0 (96-139). The standardized patient rated it at 10.0 (7-29). The scores given each participant by our three observers were averaged, with the median for all participants being 18.2 (6-20). A positive correlation was observed between empathy assessed by the patient and empathy assessed by the observers ($r=0.561$, $p=0.003$). However, there were no significant associations between empathy as assessed by the nurse and empathy as assessed by the standardized patient ($r=0.116$, $p=0.580$) or the observers ($r=0.199$, $p=0.340$).

Associations Between Job Strain, Mental Health and Empathy

The study's second objective was to explore associations between job strain, mental health and empathy. Table 2 summarizes the statistically significant associations demonstrated by the study. Psychological demand is positively correlated to psychological distress and negatively correlated to psychological well-being. Also, the two dimensions of mental health (psychological distress and well-being) show strong negative associations. We could not confirm a statistically significant correlation between decision latitude and mental health. We did find strong positive associations between psychological distress and empathy as assessed by the patient and the observers. Overall empathy and psychological

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

well-being are not associated. No association was found between empathy and the two dimensions of job strain.

Table 2 Associations between job strain, mental health, empathy and pain management

	Mental Health		Empathy			Pain Management
	Distress	Well-Being	Nurses	Patient	Observers	
Job Strain						
Decision Latitude	0.026	-0.107	0.095	0.114	-0.289	
Psychological Demand	0.519**	-0.509*	0.071	0.165	0.094	
Mental Health						
Distress			-0.079	0.584**	0.512**	
Well-Being			0.124	-0.237	-0.152	
Empathy						
Nurses						-0.033
Patient						0.163
Observers						-0.123

* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

Association Between Empathy and Pain Management

The third and final objective was to measure the association between empathy and pain management. For the sample as a whole, no statistically significant correlation was found.

DISCUSSION

Descriptive Statistics

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

The ratio of intensive care nurses suffering from job strain is comparable to the ratio measured among Quebec nurses of 24 years old and younger (Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008). Also, it is known that nurses in critical care environments are mostly young (Desrosiers 2008). Young nurses undergo the same stressors as critical care nurses: high workload, irregular hours, lack of support from peers and superiors (Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008, 2010). Therefore, finding similar results was expected.

The proportion of nurses presenting a high level of psychological distress is comparable to other populations, such as the general population of Quebec (Camirand and Nanhou, 2008), nurses (Harisson *et al.*, 2002), young nurses (Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008) and ER nurses (Bourgault *et al.*, 2009, Lavoie *et al.*, 2009).

Intensive care nurses have lower levels of psychological distress than ER nurses, but comparable levels of well-being (Bourgault *et al.*, 2009, Lavoie *et al.*, 2009). Although intensive care nurses do work in critical care environments, ER nurses often face traumatic situations that heighten their psychological distress; this could explain the difference between the proportions of ER nurses and ICU nurses with a high level of psychological distress (O'Connor and Jeavons, 2003, Lavoie *et al.*, 2011, Adriaenssens *et al.*, 2012).

Empathy level as self-assessed by ICU nurses is higher than that measured among ER nurses (Bourgault *et al.*, 2009, Lavoie *et al.*, 2009). It has been shown that there is poor verbal and non-verbal communication between ER nurses and their patients (Wiman and Wikblad, 2004). But for empathy to develop, nurses must understand the other person's feelings and be able to communicate that understanding (Hojat *et al.*, 2002, Campbell-Yeo *et al.*, 2007, Hojat, 2007).

Empathy levels among the participants in our study were lower than that of nurse practitioners (Hojat *et al.*, 2002). ICU nurses practice in a technological care environment, which could tend to dehumanize their work (McGrath, 2008) and reduce their level of empathy (Lützen *et al.*, 2003).

The results for our sample are no different than those for other professionals in intensive care environments, such as anesthesiologists, residents and internists (Hojat *et al.*, 2002). It may seem surprising that measures of empathy can vary considerably from one method of measurement to the next. However, the measuring instrument filled out by the nurse primarily assesses affective and cognitive aspects of empathy, while the tools filled

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

out by the patient and observers focus on behavioral aspects. This nuance could explain why the different methods of evaluating empathy give different results.

Associations Between Job Strain, Mental Health and Empathy

The results regarding psychological distress and psychological demand concur with a study of 309 young nurses (Lavoie-Tremblay *et al.*, 2008) that found a weak positive correlation between the two components. However, that study also found a negative association between decision latitude and psychological distress, which the present study did not. The positive correlation between psychological distress and empathy, as perceived by the patient and the observers, is surprising: it has never been mentioned in the literature before. It even goes against a positive correlation calculated between empathy and psychological well-being in ER nurses (Bourgault *et al.*, 2009, Lavoie *et al.*, 2009). Our results from the intensive care sample also contradict the results of a qualitative study that explained that nurses cite environmental issues like stress as being obstacles to empathy (Baillie 1996). It could be that the more distressed nurses are, the more sensitive they become to patients' feelings, facilitating the expression of an empathetic attitude. The opposite is also possible, i.e. that the more a nurse is perceived as empathetic, the more fragile she becomes and at risk of developing psychological distress. Due to the cross-sectional design of our study, we cannot identify a causal connection between the two concepts. Future research will be needed to find out which one depends on the other.

As for the lack of correlation between empathy and job strain, there is no consensus on this matter in the literature. Teng *et al.* (2010) did not find a statistically significant association between nurse's empathy and time constraints on them. On the other hand, according to a qualitative study, nurses find it hard to show empathy when they are overworked (Baillie, 1996). This connection also needs to be confirmed by other research.

Association Between Empathy and Pain Management

Our study found no association between empathy and pain management. We expected a positive relationship, since one has frequently been observed in the experimental literature.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Contrary to our results, a review of the literature reveals a strong affective aspect in individuals observing pain (Jackson *et al.*, 2006). According to Baillie's qualitative study (1996), empathy makes it easier to understand the patient's physiological needs, e.g. the presence of pain. In clinical settings however, empathy has not been associated with either the intensity of pain in patients or the delivery of analgesia (Watt-Watson *et al.*, 2000). The psychometric qualities of the NOTPam are at a preliminary stage. Perhaps that is why there was no correlation. Also, as of yet there are no reference values to discuss the quality of nursing practices in ICU pain management.

Strengths and Limitations

Strengths

The study explored the associations between the work environment for ICU nurses and their empathy toward patients. Also, a number of the self-administered questionnaires have been validated and are already being used in research in Quebec. The SCS and the nurse empathy / pain management observation grid were developed on the basis of the ICU setting where the study took place. They will be useful for future research, and publications are planned toward that end. Observers were located behind a one-way mirror to reduce the Hawthorn effect. Power analyses conducted after the fact using nQuery Advisor 4.0 revealed that the power of the significant correlations calculated ranged from 72% to 89%.

Limitations

There could be a selection bias, since a non-probabilistic sampling method was used. On the other hand, statistic analyses showed that the sample was representative of the population under study. There was a risk of social desirability bias at work, since the student researcher is currently a practicing nurse in one of the three ICUs. A research assistant was hired to collect data as a counter-measure. The results could differ from the reality of the working environment, since they were obtained through a simulation. This could threaten the internal validity of the study. However, a close attention to details was paid when conducting the SCS, like using the same material, to ensure that the simulation matched the nurses' reality. The SCS was validated with critical care experts. Also, the

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

time allowed for interacting with the standardized patient was limited, to create stress comparable to the work overload experienced by participants. Lastly, the psychometric qualities of the pain management observation grid developed for this study are acceptable. Moreover, to follow the translation model, the test-retest reliability should be measured and the pre-test should be done with at least 10 participants. However, the grid was developed with help from an expert committee based on clinical practice guidelines, and pre-tested with three observers.

CONCLUSION

The present study revealed several associations. It allowed exploring the relationships presumed by the conceptual model underlying our research. Psychological demand and psychological distress are positively related. The study suggests that ICU nurses with higher levels of psychological distress will display more empathetic behaviors. The suggested association between empathy and pain management was not demonstrated.

Additionally, the study showed that an SCS is an appropriate tool for research on intensive care. It is an innovative approach that allows concepts to be studied that would be hard to observe in clinical settings.

This study sheds light on the problem of nurse shortages in ICUs. Employment assistance programs can now be created that reflect the needs of nurses in these units. Identifying those needs will in turn facilitate the development of pain management training. Links with the community have already formed toward that end. At the debriefing, the participation in the study have risen consciousness of how important their role is in managing the pain of intensive care patients.

With regard to research work, empathy and pain management observation grids were developed for the specific context of intensive care units, and will be useful in future research conducted in French. Further studies on job strain, mental health, empathy and pain management will improve our understanding of the relationships between these concepts. More specifically, the association between psychological distress and empathy, so far unexplored in the literature, deserves further investigation.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

REFERENCES

- Adriaenssens, J., De Gucht, V., Maes, S., 2012. The impact of traumatic events on emergency room nurses: findings from a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies* 49 (11), 1411-1422.
- American Association of Critical-Care Nurses, 2006. *Core Curriculum for Critical Care Nursing* (6th ed.) St-Louis, Alspach.
- Baillie, L., 1996. A phenomenological study of the nature of empathy. *Journal of Advanced Nursing* 24 (6), 1300-1308.
- Barker, P., Reynolds, B., 2004. *Assesment in psychiatric and Mental Health Nursing. In search of the whole person.* (2nd ed.) London, Nelson thornes.
- Booth, R.Z., 2002. The nursing shortage: a worldwide problem. *The Revista Latino-Americana Enfermagem* 10(3), 392-400.
- Bourgault, P., Lavoie, S., Grégoire, M., 2009. Le rôle de la détresse psychologique et de l'empathie dans la gestion de la douleur à l'urgence. IV^e Congrès mondial des infirmières et infirmiers de l'espace francophone. Marrakech, Morocco June 8th 2009.
- Brisson, C., Blanchette, C., Guimont, C., Dion, G., Moisan, J., Vézina, M., Dagenais, G.R., Macaronse, L., 1998. Reliability and validity of the French version of the 18-item Karasek Job Content Questionnaire. *Work & Stress* 12 (4), 322-336.
- Burns, N., Grove, S.K., & Gray, J.R. (2013). *The practice of nursing research.* (7th Ed.). St-Louis, MO: Elsevier Saunders.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Camirand, H., Nanhou, V., 2008. La détresse psychologique chez les québécois en 2005. Série enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Zoom Santé, Juin, 1-4.
- Campbell-Yeo, M., Latimer, M., Johnston, C., 2007. The empathic response in nurses who treat pain: concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* 61 (6), 711-719.
- Centre de santé et des services sociaux de la Vieille-Capitale, 1997. Des infirmières qui tiennent bon, mais... *Bulletin RIPOST* 1 (2), 1-5.
- Daniels, D., 2005. *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences* (8th ed.) Hoboken, John Wiley & sons.
- Desrosiers, G., 2008. La pénurie d'infirmières : des choix à faire de toute urgence. *Le Journal*, [online] Janvier/février 2008. <http://www.oiiq.org/publications/le-journal/archives/janvierfevrier-2008-vol-5-n-3/editorial-de-la-presidente-la-penurie> accessed 17/07/2011.
- Fields, S.K., Hojat, M., Gonnella, J.S., Mangione, S., Kane, G., Magee, M., 2004. Comparisons of nurses and physicians on an operational measure of empathy. *Evaluation & the health professions* 27 (1), 80-94.
- Gélinas, C., Viens, C., Fortier, M., Fillion L., 2005. Les indicateurs de la douleur en soins critiques. *Perspective infirmière*, mars/avril, 13-22.
- Guignon, N., Niedhammer, I., Sandret, N., 2008. Les facteurs psychosociaux au travail. Une évaluation par le questionnaire de Karasek dans l'enquête Sumer 2003. *Documents pour le médecin du Travail* 115, 389-398.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Harrison, M., Loiselle, C.G., Duquette, A., Semenic, S.E., 2002. Hardiness, work support and psychological distress among nursing assistants and registered nurses in Quebec. *Journal of Advanced Nursing* 38 (6), 584-591.
- Hébert, R., Bravo, G., Voyer, L., 1994. La traduction d'instruments de mesure pour la recherche gériatologique en langue française : critères métrologiques et inventaire. *Revue Canadienne du Vieillissement* 13 (3), 392-405.
- Herr, K., Coyne, P., Manworren, R., McCaffery, M., Merkel, S., Pelosi-Kelly, J., Wild, L., 2006. Pain Assessment in the Nonverbal Patient Position Statement with Clinical Practice Recommendations. *Pain Management Nursing* 7 (2), 44-52.
- Herr, K., Coyne, P.J., McCaffery, M., Manworren, R., Merkel, S., 2011. Pain assessment in the patient unable to self-report: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing* 12 (4), 230-250.
- Hojat, M., 2007. Empathy in patient care. Antecedents, Development, Measurement, and Outcomes. New York, Springer.
- Hojat, M., Gonella, J.S., Nasca, T.J., Mangione, S., Vergare, M., Magee, M., 2002. Physician Empathy: Definition, Components, Measurement, and Relationship to Gender and Specialty. *American Journal of Psychiatry* 159 (9), 1563-1569.
- Hojat, M., Magionne, S., Nasca, T.J., Cohen, M.J.M., Gonella, J.S., Erdmann, J.B., Veloski, J., 2001. The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. *Educational and Psychological Measurement* 61 (2), 349-365.
- Jackson P.L., Rainville P. & Decety J. (2006) To what extent do we share the pain of others? Insight from the neural bases of pain empathy. *Pain* 125, 5-9.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Jean, S. Direction générale du personnel réseau et ministériel. Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2005. Projection de la main-d'œuvre infirmière, de 2004-2005 à 2019-2020 [online]. http://www.fiqsante.qc.ca/documents_publications/documents/pmo_inf_rapport2005.pdf accessed 17/07/2011.
- Johnson, J.V., Hall, E.M., Theorell, T., 1989. Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health* 15 (4), 271-279.
- Kane, G.C., Gotto, J.L., Mangione, S., West, S., Hojat, M., 2007. Jefferson Scale of Patient's Perceptions of Physician Empathy: Preliminary Psychometric Data. *Croatian Medical Journal* 48 (1), 81-86.
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., Amick, B., 1998. The Job Content Questionnaire (JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. *Journal of occupational Health Psychology* 3 (4), 322-355.
- Karasek, R., Theorell, T., 1990. *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York, Basic books.
- Lavoie, S., Bourgault, P., Grégoire, M., 2009. Empathy, Psychological Distress Among Emergency Room Nurses and Pain Management: Nurses' Perceptions. *International Society of Traumatic Stress Studies*, Atlanta, USA, november 5th 2010.
- Lavoie-Tremblay, M., Wright, D., Desforges, N., Gélinas, C., Marchionni, C., Drevniok, U., 2008. Creating a Healthy Workplace for New-Generation Nurses. *Journal of Nursing Scholarship* 40 (3), 290-297.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Lavoie-Tremblay, M., Bonin, J.P., Lesage, A.D., Bonneville-Roussy, A., Lavigne, G.L., Laroche, D., 2010. Contribution of the Psychosocial Work Environment to Psychological Distress Among Health Care Professionals Before and During a Major Organizational Change. *The Health Care Manager* 29 (4), 293-304.
- Lützén, K., Cronqvist, A., Magnusson, A., Anderson, L., 2003. Moral distress: synthesis of a concept. *Nursing Ethics* 10 (3), 312-320.
- Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélair, S., Battaglini, A., 1998a. Élaboration et validation d'un outil de mesure de la détresse psychologique dans une population non clinique de Québécois francophones. *Revue canadienne de santé publique* 89 (3), 183-187.
- Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélair, S., Battaglini, A., 1998b. Élaboration et validation d'un outil de mesure du bien-être psychologique: L'ÉMMDEP. *Revue Canadienne de Santé Publique* 89 (5), 352-357.
- Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélair, S., Battaglini, M.A., 1998c. Élaboration et validation d'un outil de mesure de la santé mentale. Montréal, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre.
- McGrath, M., 2008. The challenges of caring in a technological environment: critical care nurses' experiences. *Journal of Clinical Nursing* 17 (8), 1096-1104.
- Morse, J.M., Anderson, G., Bortoff, J.L., 1992. Exploring empathy; a conceptual fit for nursing practice? *Image Journal of Nurse Scholarship* 24 (4), 273-280.
- O'Connor, J., Jeavons, S., 2003. Nurses' perceptions of critical incidents. *Journal of Advanced Nursing* 41 (1), 53-62.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec – OIIQ, 2009. Surveillance clinique des clients qui reçoivent des médicaments ayant un effet dépressif sur le système nerveux central (2th ed.). Montreal, OIIQ.
- Oulton, J.A., 2006. The Global Nursing Shortage: An Overview of Issues and Actions. *Policy Politics Nursing Practice* 7 (3), 34S-39S.
- Patiraki-Kourbani, E., Tafas, C.A., Dillon McDonald, D., Papathanassoglou, E.D.E., Katsaragasis, S., Lemonidou, C., 2004. Personal and professional pain experiences and pain management knowledge among Greek nurses. *International Journal of Nursing Studies* 41 (4), 345-354.
- Pinho, P., Araujo, T., 2007. Nursing work at an emergency unit and mental disorders. *Revista Enfermagem UERJ* 15 (3), 329-336.
- Registered Nurses Association of Ontario, 2007. Évaluation et prise en charge de la douleur (2th ed.). Toronto, Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario.
- Reynolds, B., 1994. The influence of clients' perceptions of the helping relationship in the development of an empathy scale. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 1(1), 23-30.
- St-Pierre, L., Anderson, M., St-Jean, M., 2010. Le travail infirmier en unité de soins intensifs adultes vu sous l'angle de la psychodynamique du travail. *L'infirmière clinicienne* 7 (1), 10-23.
- Streiner, D.L., Norman, G.R., 2008. *Health measurement scales: a practical guide to their development and use* (4th ed.) Oxford, Oxford University Press.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Teherani, A., Haur, K.E., O'Sullivan, P., 2008. Can simulations measure empathy? Considerations on how to assess behavioral empathy via simulations. *Patient Education and Counseling* 71 (2), 148-152.
- Teng, C.I., Feng-Ju, H., Chou, T.A., 2010. Nurse-perceived time pressure and patient-perceived care quality. *Journal of Nursing Management* 18 (3), 275-284.
- Wang, H.L., Tsai, Y.F., 2010. Nurses' knowledge and barriers regarding pain management in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing* 19 (21), 3188-3196.
- Watt-Watson, J.H., 1998. Effective pain management: is empathy relevant? In: Carter, B., Gillies, M. (Eds.), *Perspectives on pain mapping the territory*. London, Arnold, pp. 46-65.
- Watt-Watson, J., Garfinkel, P., Gallop, R., Stevens, B., Streiner, D., 2000. The Impact of Nurses' Empathic Responses on Patients' Pain Management in Acute Care. *Nursing Research* 49 (4), 191-200.
- Wiman, E., Wikblad, K., 2004. Caring and uncaring encounters in nursing in an emergency departement. *Journal of Clinical Nursing* 13 (4), 422-429.
- Yu, J., Kirk, M., 2009. Evaluation of empathy measurement tools in nursing: systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 65 (9), 1790-1806.

QUATRIÈME CHAPITRE – DISCUSSION

La discussion résume les principaux résultats de l'étude en lien avec le cadre conceptuel soutenant l'étude. Les forces, limites et biais de la démarche de recherche sont soulignées. Finalement, les retombées pour la pratique, la recherche et la formation sont énumérées.

4.1. Discussion

Le cadre conceptuel de Patiraki-Kourbani et *al.* (2004) soutenant l'étude présente les facteurs impliqués dans la GD. Ce dernier suggère que la formation sur la GD, jumelée aux expériences personnelles et professionnelles des infirmières, produit un ensemble de connaissances théoriques. Ces savoirs sont influencés par les caractéristiques du patient et de l'infirmière, ainsi que par l'empathie qu'elles manifestent. La résultante de ce processus est une gestion optimale de la douleur (Patiraki-Kourbani et *al.*, 2004). Dans le cadre de la présente étude, une attention particulière a été apportée aux associations entre certaines caractéristiques des infirmières, soit la tension au travail, la santé mentale, l'empathie et la GD.

Les résultats permettent de constater que lorsque la demande psychologique augmente chez les infirmières, la détresse psychologique augmente également. Le bien-être psychologique varie quant à lui dans le sens inverse de la demande psychologique. Des relations similaires avaient été obtenues auprès d'infirmières pratiquant dans des milieux de soins aigus (Pisanti et *al.*, 2011). La relation entre la demande psychologique et la détresse avait aussi été documentée chez les jeunes infirmières (Lavoie-Tremblay et *al.*, 2008). L'association entre le contexte de travail difficile vécu par les infirmières et la santé mentale documentée dans la littérature scientifique est donc réellement présente sur les unités de SI. Il serait maintenant intéressant d'étudier l'impact de l'amélioration du contexte de travail à travers une réorganisation des soins sur la santé mentale des infirmières qui y pratiquent. Le développement d'un programme de soutien prenant en compte les besoins spécifiques en matière de santé mentale des infirmières pratiquant dans ces milieux permettrait possiblement de réduire l'impact de la tension au travail chez les infirmières.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

L'étude a aussi fait ressortir que plus l'infirmière est en situation de détresse psychologique, plus elle manifeste des comportements empathiques observables par un patient ou des observateurs externes. Cette relation est surprenante puisque la recension des écrits concluait plutôt à une association négative de l'empathie avec la détresse psychologique et positive avec le bien-être psychologique (Baillie, 1996; Bellini *et al.*, 2002; Lavoie *et al.*, 2010; Shanafelt *et al.*, 2005). Il sera donc important de décrire plus en profondeur le lien qui unit la santé mentale à l'empathie pour connaître le sens de la relation. Il est possible que plus les infirmières soient en détresse, plus elles soient sensibles aux émotions vécues par le patient, ce qui facilite l'expression de l'attitude empathique. L'inverse est aussi possible, soit que plus l'infirmière est perçue empathique, plus elle se fragilise tant émotionnellement que psychologiquement et elle risque alors de développer de la détresse psychologique. Comme le devis transversal utilisé dans le cadre de cette étude ne permet pas d'identifier un lien causal entre ces deux concepts, une étude longitudinale subséquente permettrait de mieux cerner le lien qui joint la détresse psychologique et l'empathie. Dans ce même projet de recherche longitudinal, il serait particulièrement intéressant de s'attarder à l'évolution dans le temps de ces deux concepts. En effet, il est possible que la concomitance de la détresse psychologique avec l'empathie ne soit pas stable sur une longue période. Une infirmière vivant de la détresse psychologique situationnelle suite à un événement peut manifester plus de comportements empathiques qu'à l'habitude. Or, la variation du niveau d'empathie si la détresse perdure est méconnue, mais on peut anticiper une érosion éventuelle de celle-ci.

D'un autre côté, plusieurs liens avaient été mis en évidence entre les différents concepts retrouvés dans les écrits. Il était attendu de retrouver des résultats similaires chez les infirmières des SI, ce qui n'a pas été le cas. Certaines relations proposées par d'autres écrits mériteraient l'attention des chercheurs, comme le lien entre la tension au travail et l'empathie, entre la santé mentale et l'empathie auto-perçue, ainsi qu'entre l'empathie et la GD.

La corrélation entre l'empathie et la GD a été largement documentée dans la littérature expérimentale (Decety *et al.*, 2010; Jackson *et al.*, 2006). Or, elle n'a pas encore été

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

démontrée en clinique (Watt-Watson *et al.*, 2000). Rappelons que les chercheurs tentent d'expliquer la gestion inadéquate de la douleur par des caractéristiques telles que l'empathie. Dans le cadre de cette étude, l'association entre ces deux concepts n'a pas été démontrée, tant avec l'empathie auto-évaluée qu'avec celle mesurée par le patient ou des observateurs. Il est possible que la sensibilité ainsi que la spécificité de la grille d'observation de la pratique infirmière en GD aux SI ne soient pas optimales. D'ailleurs, ces qualités n'ont pas été évaluées et pourraient faire en sorte que le concept de GD n'ait pas été détecté à sa juste valeur lors de la collecte de données. De plus, il sera intéressant de déterminer des valeurs de références afin de permettre d'interpréter les résultats de la grille d'observation en gestion de la douleur pour les infirmières à l'aide d'études futures. Néanmoins, il s'agit du premier instrument de mesure élaboré à partir de lignes directrices permettant de mesurer la pratique infirmière en GD aux SI. Il a permis de comparer ce concept entre les participants, ce qui n'aurait pas été possible autrement.

L'absence d'association entre les concepts peut être attribuable à plusieurs causes. Il est peu probable que les instruments de mesure utilisés introduisent une erreur beta puisqu'ils possèdent de bonnes qualités psychométriques et sont valides en recherche au Québec. L'échantillon étant composé de seulement 26 infirmières pratiquant sur des unités de SI, il est possible que l'étude manque de puissance. Cela pourrait diminuer la capacité des analyses statistiques à découvrir une association réellement présente. Le manque de puissance pourrait expliquer l'absence de corrélation trouvée dans le cadre de l'étude. Or, des analyses de puissance ont été réalisées à posteriori à l'aide du logiciel nQuery Advisor, version 4.0 et ont révélé que la puissance varie de 72 % à 89 % pour les corrélations significatives calculées. Finalement, les unités de SI sont des milieux de pratique spécialisés, comportant une grande complexité. Il est possible que certains liens mis en évidence dans d'autres unités de soins ne soient pas réellement présents aux SI.

De façon générale, certains liens émergents de la recension des écrits ont été trouvés sur les unités de SI. D'autres associations n'ont pas pu être démontrées dans le cadre de cette étude. Une relation entre la santé mentale de l'infirmière et l'empathie qu'elle manifeste, qui n'était pas ressortie jusqu'à maintenant est aussi apparue. Il serait intéressant

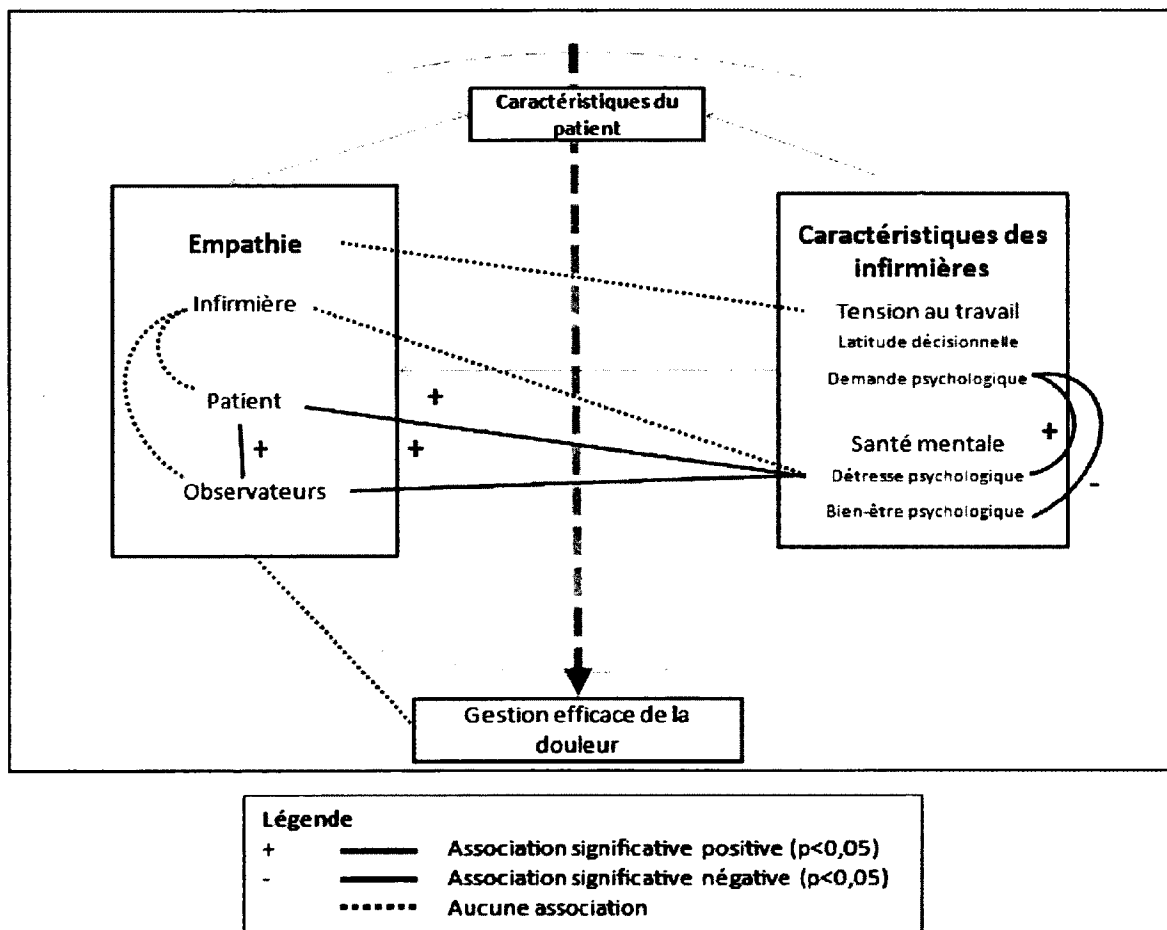
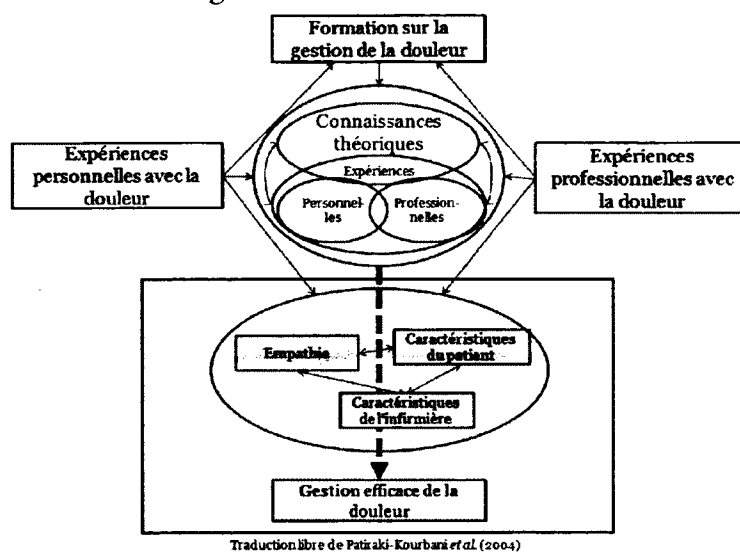
NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

d'approfondir les liens entre les caractéristiques des infirmières, l'empathie et la GD dans d'autres unités de SI, avec un plus grand échantillon. Une telle étude serait aussi intéressante dans d'autres milieux de soins critiques, telles les unités d'urgence.

L'étude a donc confirmé certaines relations proposées par le cadre conceptuel de Patriraki-Kourbani *et al.* (2004), soit des relations positives entre : 1) la demande et la détresse et 2) la détresse et l'empathie observée, tant par le patient que par des observateurs. Aussi, une corrélation négative est apparue entre la demande psychologique et l'empathie observées par le patient et des observateurs. À l'inverse, certaines associations ne sont pas ressorties lors des analyses statistiques et nécessitent plus d'approfondissement, comme les liens entre : 1) la tension au travail et l'empathie, 2) la santé mentale et l'empathie auto-évaluée et 3) l'empathie et la GD. La présente étude a donc confirmé en partie le cadre conceptuel la soutenant (Figure 3).

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Figure 3. Résumé des résultats



NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

4.2. Forces, limites et biais

4.2.1. Forces

L'étude a permis d'explorer auprès des infirmières des SI les associations entre le contexte de travail actuel, la santé mentale, l'empathie et la GD qu'elles effectuent. En effet, aucune étude jusqu'à maintenant ne s'était attardée à mesurer les liens entre ces concepts chez cette population. De plus, il y avait très peu d'études directement menées dans les unités de SI qui mesurent ces concepts. Les comparaisons ont dû être réalisées avec des infirmières en général ou des professionnels de la santé pratiquant dans les milieux de soins critiques. Les résultats de cette étude pourront servir de valeurs de comparaison à des études futures traitant des infirmières des SI.

L'utilisation de la SCS pour la recherche est une avenue novatrice. Le choix de cette méthode de collecte de données a permis de surmonter plusieurs barrières éthiques et méthodologiques. Les caractéristiques du patient ont pu être contrôlées, ce qui réduit grandement l'apparition de biais de confusion. La SCS et la grille d'observation de l'empathie et de la GD ont été développées en fonction du contexte de SI dans laquelle l'étude s'inscrit. Les observateurs étaient derrière un miroir sans tain, ce qui a diminué l'effet Hawthorn. Le fait d'avoir effectué des observations par trois observateurs formés a permis d'assurer l'homogénéité de ces dernières tout au long des trois jours de simulation. Il a donc été possible de comparer les comportements des infirmières en lien avec ces concepts auprès des infirmières des SI dans un même contexte donné.

Aussi, plusieurs des questionnaires auto-administrés possèdent de bonnes qualités psychométriques et sont déjà utilisés en recherche au Québec. Cela a facilité la comparaison des résultats de l'étude avec ceux d'autres populations ressortant de la recension des écrits. Cependant, aucun instrument de mesure n'avait été développé pour évaluer la pratique infirmière en GD aux SI. La réalisation de cette étude a nécessité de créer et de valider une grille d'observation à cette fin. Cette grille pourra être réutilisée pour d'autres projets de recherche étudiant la pratique infirmière en GD aux SI. Aussi, deux instruments permettant de mesurer l'empathie observée ont été traduits dans le cadre de

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

cette étude, soit la *Patient Perception of Physician Empathy* (Perception du patient au sujet de l'empathie de l'infirmière) et la *Reynold's Empathy Scale* (Échelle de l'empathie de Reynolds). La validation des traductions françaises pourra faire l'objet de futures études.

Le taux de recrutement à l'étude est très satisfaisant. En effet, un nombre de 28 infirmières participantes était souhaité. L'échantillon compte 26 infirmières de SI, soit un taux de recrutement de 93 %. À l'aide d'analyses statistiques complémentaires, l'échantillon a été jugé comme étant représentatif de la population à l'étude sur l'âge, le sexe et le nombre d'année d'expérience comme infirmière. De plus, la puissance variant de 72 % à 89 % pour les corrélations significatives calculées est bonne. La généralisation des résultats à la population cible est donc possible.

4.2.2. Limites et biais

Un biais de sélection risque d'être présent, en lien avec la méthode d'échantillonnage non probabiliste choisie. Aussi, bien que le taux de réponse soit satisfaisant, le nombre absolu de participants est petit.. Bien que les analyses statistiques complémentaires réalisées à l'aide des données sociodémographiques aient démontré que l'échantillon était représentatif de la population à l'étude, les participants proviennent tous d'un même et seul centre hospitalier, limitant ainsi la généralisation des résultats au-delà de la population cible. Tout de même, trois unités de SI distinctes ont participé à l'étude facilitant la transférabilité des résultats.

Un risque de biais de désirabilité sociale est présent dans cette étude. En effet, l'étudiante-chercheuse pratique actuellement à titre d'infirmière sur une des unités de SI à l'étude. Afin d'en limiter les effets, un assistant de recherche a été engagé pour recueillir les données. Aussi, il est possible que les infirmières participantes aient modifié leur comportement en matière de GD puisqu'elles se sentaient observées. L'effet Hawthorne pourrait affecter les résultats de l'étude. Les observations derrière un miroir sans tain ont permis de réduire au maximum ce biais.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Les résultats obtenus dans le cadre d'une SCS diffèrent possiblement de ce qui serait observé dans le contexte de travail réel. Il y a donc un risque d'atteinte à la validité interne de l'étude en lien avec la méthode de collecte de données retenue. Toutefois, une attention particulière a été apportée aux détails lors de la réalisation de la SCS afin qu'elle se rapproche le plus de la réalité des infirmières. Le temps alloué pour intervenir auprès du patient standardisé était restreint, ce qui reproduisait un stress similaire à la surcharge de travail vécue par les participants lors de leur travail quotidien.

Un autre biais qui aurait pu s'introduire est l'effet halo. En effet, les cotes administrées par les observateurs peuvent être influencées par l'impression générale qu'ils ont du participant. La présence de trois observateurs ayant reçu une formation sur la complétion de la grille d'observation réduit l'apparition de ce phénomène. Aussi, la fidélité inter-juges des grilles d'observation est bonne, ce qui suppose que l'effet halo est faible dans la présente étude.

Finalement, les qualités psychométriques de la grille d'observation de la GD développée pour l'étude étaient encore inconnues au moment de la collecte de données. Le pré-test n'avait été effectué qu'avec un seul participant, alors qu'il devrait être réalisé auprès d'un minimum de 10 participants. Cette grille a toutefois été développée à l'aide d'un comité d'experts et pré-testée à l'aide de trois observateurs. De plus, l'étude des qualités psychométriques de la grille d'observation réalisée à posteriori est concluante. En effet, elle possède une fidélité acceptable et une bonne validité.

4.3. Retombées de l'étude

4.3.1. Retombées pour la pratique

Il sera possible d'utiliser les résultats de l'étude à propos de la tension au travail et de la santé mentale pour cerner les besoins des infirmières des SI. À partir de ces données, un programme de soutien adapté pourra être développé et implanté. Cela améliorera la qualité de vie au travail et la santé mentale des infirmières. Il est d'autant plus important de s'attarder au contexte de travail des infirmières des SI puisqu'il a un impact sur leur santé mentale, et ultimement sur la qualité des soins offerts.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

À l'aide du débriefing suite à leur participation, les infirmières à l'étude ont été sensibilisées à l'importance de l'empathie et de la GD optimale aux SI. Il est souhaité que cela ait eu une influence positive sur la qualité des soins qu'elles prodiguent auprès des patients intubés. Il a été démontré que les apprentissages faits lors de SCS sont transférables dans la pratique (Dow, 2012b). Ainsi, il y aurait des retombées directes de l'étude sur les patients.

4.3.2. Retombées pour la recherche

Une grille d'observation de la pratique infirmière en GD aux SI a été développée et validée dans le cadre de cette étude. Jusqu'à maintenant, il n'y avait pas d'outil disponible dans la littérature à cette fin. Il est dorénavant possible de mesurer empiriquement et de comparer la GD effectuée auprès de patients intubés par les infirmières des SI. La validation de la grille pourra être poursuivie lors d'études futures en procédant à des analyses factorielles ou une analyse en composantes principales.

La réalisation de l'étude a nécessité la traduction française de deux instruments de mesure évaluant l'empathie observée par le patient et par des observateurs. Il sera donc possible d'utiliser ces outils dans d'autres études francophones afin de faire une évaluation complète de la relation empathique entre un soignant et un patient. De plus, la validation des versions traduites de ces instruments pourra faire l'objet d'études futures.

L'étude a aussi permis de supporter la pertinence de l'utilisation de la SCS dans un contexte de recherche. En effet, il a été possible de contourner plusieurs barrières éthiques et méthodologiques grâce à cette méthode de collecte de données. Entre autres, les caractéristiques du patient étaient contrôlées, ce qui a grandement diminué le risque de biais de confusion. La SCS est largement étudiée en enseignement. Or, elle est aussi une avenue novatrice pour effectuer une collecte de données dans le domaine de la recherche. Des études supplémentaires à ce sujet permettraient d'appuyer ces faits.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Finalement, l'étude a permis de faire ressortir diverses avenues futures de recherche. Elle a mis en lumière certaines associations aux SI proposées par le cadre conceptuel, ainsi que certaines relations à approfondir, comme l'association positive entre la détresse psychologique et l'empathie, qui n'avait jamais été démontrée auparavant. Aussi, la relation entre l'empathie et la GD, largement documentée, mériterait l'attention des chercheurs. De plus, il serait intéressant d'étudier la variation de la santé mentale des infirmières des soins intensifs en fonction d'une réorganisation des soins améliorant le contexte de travail de ces dernières.

4.3.3. Retombées pour la formation

Les résultats de l'étude ont permis de cerner les besoins spécifiques en matière de formation sur la GD des infirmières des SI. Il a donc été possible de collaborer à l'élaboration d'un programme pour renforcer la détection, l'évaluation et le traitement de la douleur présente chez des patients intubés auprès des infirmières pratiquant dans ces milieux. D'ailleurs, avec le consentement des participants, certains extraits vidéo filmés lors des journées de collectes de données ont été utilisés pour illustrer différentes intensités de douleur.

Le scénario élaboré pourra être réutilisé dans un contexte de formation sur l'empathie et la GD auprès d'une clientèle intubée, hospitalisée aux SI. À l'aide du débriefing, il sera possible de renforcer les points forts des participants, ainsi que faire ressortir leurs points à améliorer. À travers ce processus, les infirmières seront sensibilisées à l'importance de ces concepts dans leur pratique future.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

CONCLUSION

Le mémoire a présenté les grandes lignes de cette recherche. La problématique justifiait l'importance de mener une étude ayant pour but d'explorer les associations entre certaines caractéristiques des infirmières de SI, l'empathie qu'elles manifestent et la GD. Une recension a permis de déterminer l'état des écrits à ce sujet et de préciser les objectifs de l'étude. Deux articles soumis pour publication présentent la méthode utilisée et les résultats obtenus. Ensuite, une discussion générale a fait ressortir les points saillants de l'étude ainsi que les forces et limites. Finalement, les retombées du projet sur la pratique, la recherche et la formation ont été mises en évidence.

Pour les fins de l'étude, deux instruments de mesure permettant d'observer l'empathie ont été traduits. De plus, une grille d'observation de la pratique infirmière en GD aux SI a été développée et une validation préliminaire a été réalisée. Des études ultérieures pourront être menées afin de poursuivre le processus de validation.

Les résultats suggèrent que le contexte de travail a un impact sur la santé mentale des infirmières pratiquant dans les milieux de soins critiques. Il est aussi possible de remarquer que les infirmières fragilisées par la détresse psychologique manifestent plus de comportements empathiques, mais à quel prix? D'un autre côté, la GD ne semble pas influencée par le contexte de travail difficile, la santé mentale des infirmières des SI, ni par leur niveau d'empathie. Or, la GD demeure inadéquate dans les milieux de SI, le sujet faisant déjà l'objet de nombreuses études.

Il est donc important de s'attarder aux conditions de travail des infirmières pour leur permettre de maintenir une santé mentale optimale. Des études devraient approfondir la relation entre la détresse psychologique et l'empathie. Finalement, il serait intéressant de poursuivre des travaux en SCS afin d'en démontrer la pertinence pour la recherche.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

REMERCIEMENTS

J'aimerais en premier lieu remercier mes superviseurs de recherche, les professeurs Patricia Bourgault et Stéphan Lavoie pour leur soutien tout au long de mes études au deuxième cycle. Des critiques constructives et des encouragements constants m'ont permis de mener à terme ce mémoire. Je suis reconnaissante pour leur rigueur, leur générosité ainsi que le partage de leur expérience.

Une étude de ce type a nécessité l'aide de deux principaux services facultaires, soit le Laboratoire de simulation clinique de la Faculté de médecine et des sciences de la santé (Anne Méziat-Burdin et Hugues GrandMaison) et de l'équipe du Programme d'utilisation des patients standardisés et réels (Martine Courture, Sophie Dryburgh Larouche et Robert Milo). Leur participation active à la planification et à la réalisation du projet de recherche a grandement été appréciée.

La collaboration des milieux de soins est primordiale dans un processus de recherche en sciences cliniques. J'aimerais principalement souligner la contribution de Robin-Marie Coleman, infirmière cadre clinicienne pour le regroupement traumatologie et soins intensifs qui a été un pilier à plusieurs étapes du projet. Je suis reconnaissante de l'appui offert par Madeleine Ducharme, chef de ce même programme clientèle. Les infirmières chefs (Johanne Simard, Luc Fontaine et Flore Béland) ainsi que les infirmières en développement clinique (Hélène Lamirande, Isabelle Martineau, Véronique Leblond et Élise Laverdure) de chacune des unités de soins intensifs ont grandement aidé au recrutement des infirmières de leurs milieux respectifs. Finalement, j'aimerais remercier chaque participant d'avoir accepté d'être observé dans le cadre de ce projet. L'implication demandée de votre part était importante et j'apprécie sincèrement votre effort.

Les assistantes de recherche, soit Fanny Inkel, Kyria Rocheleau, Alexandra Leclerc, Diane Guay et Suzanne Maltais ont largement contribué à la réussite de l'étude. La statisticienne du Centre de recherche clinique Étienne-Lebel, Nathalie Carrier, a été très aidante dans la période des analyses statistiques.

Bien entendu, le financement est idéal pour permettre de se consacrer à ses travaux de maîtrise. À cet effet, j'exprime ma gratitude envers l'Institut de recherche en santé et sécurité du travail Robert-Sauvé et l'Institut de recherche en santé du Canada pour les bourses d'études. De plus, le soutien financier du Réseau québécois en recherche sur la douleur et du programme de valorisation des sciences cliniques m'ont permis de présenter mes résultats lors de congrès internationaux.

Pour terminer, la rédaction d'un mémoire nécessite une bonne santé mentale, qui ne serait pas possible sans un réseau de soutien adéquat. Pour cette raison, j'aimerais remercier ma famille, mes amis, mes collègues de travail ainsi que l'équipe de qualité du Siboire pour leurs encouragements constants.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

RÉFÉRENCES

- Agence d'évaluation des technologies et des modes d'interventions en santé (AETMIS) (2006) Prise en charge de la douleur chronique (non cancéreuse). Document téléaccessible à l'adresse : <http://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/AETMIS/Rapports/Autres/ETMIS2006_Vol2_No4.pdf>. Consulté en date du 1^{er} août 2012.
- American Association of Critical-Care Nurses (2006) *Core Curriculum for Critical Care Nursing* (6th Ed.). St-Louis: Alspach editor.
- Arundell F, Cioffi J (2005) Using a simulation strategy : An educator's experience. *Nurse Education in Practice*, 5(5): 296-301.
- Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario (2007) *Évaluation et prise en charge de la douleur* (2^e éd.). Toronto: Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario.
- Baillie L (1996) A phenomenological study of the nature of empathy. *Journal of Advanced Nursing*, 24(6): 1300-1308.
- Barker P, Reynolds B (2004) *Assesment in psychiatric and Mental Health Nursing. In search of the whole person.* (2th Ed.) Londres: Nelson thornes.
- Bellini LM, Baime M, Shea JA (2002) Mood and Empathy During Internship. *The Journal of the American Medical Association*, 287(23): 3143-3146.
- Bergeron DA, Leduc G, Marchand S, Bourgault P (2011) Étude descriptive du processus d'évaluation et de documentation de la douleur postopératoire dans un hôpital universitaire. *Pain Research & Management : The Journal of the Canadian Pain Society*, 16(2): 81-85.
- Booth, R.Z. (2002). The nursing shortage : a worldwide problem. *Rev Latino-am Enfermagem*, 10(3), 392-400.
- Botti M, Bucknall T, Manias E (2004) The problem of postoperative pain : Issues for future research. *International Journal of Nursing Practice*, 10(6): 257-263.
- Bourgault P, Lavoie S, Grégoire M (2009a) *Le rôle de la détresse psychologique et de l'empathie dans la gestion de la douleur à l'urgence.* Communication présentée au IV^e Congrès mondial des infirmières et infirmiers de l'espace francophone, Marrakech, Maroc.
- Bowles C, Candela L (2005) First Job Experiences of Recent RN Graduates: improving the work environment. *Journal of Nursing Administration*, 35(3): 130-137.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Bucknall T, Manias E, Botti M (2001) Acute pain management: the implications of scientific evidence for nursing practice in the postoperative context. *International Journal of Nursing Practice*, 7(4): 266-273.
- Camirand H, Nanhou V (2008) La détresse psychologique chez les Québécois en 2005. Série Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes. *Institut de la statistique du Québec*, septembre, 1-4.
- Campbell-Yeo M, Latimer M, Johnston C (2007) The empathic response in nurses who treat pain: concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 61(6): 711-719.
- Celia B (2000) Age and gender differences in pain management following coronary artery bypass surgery. *Journal of Gerontological Nursing*, 26(5): 7-13
- Centre de santé et des services sociaux de la Vieille-Capitale (1997) Des infirmières qui tiennent bon, mais... *Bulletin RIPOST*, 1(2): 1-5.
- Chanques G, Jaber S, Barbotte E, Violet S, Sebbane M, Perrigault PF, Mann C, Lefrant JY, Eledjam JJ (2006) Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Critical Care Medecine*, 34(6): 1691-1699.
- Cronqvist A, Burns T, Theorell T, Lützen K (2004) Caring about--caring for : tensions between moral obligation and work responsibilities in intensive care nursing. *Nursing Ethics*, 11(1): 63-76.
- Cronqvist A, Nyström M (2007) A theoretical argumentation on the consequences of moral stress. *Journal of Nursing Management*, 15(4): 458-465.
- Decety J, Yang CY, Cheng Y (2010) Physicians down-regulate their pain empathy response: An event-related brain potential study. *NeuroImage*, 50(4): 1676-1682.
- Desrosiers G (2008) La pénurie d'infirmières : des choix à faire de toute urgence. Téléaccessible à l'adresse <<http://www.oiiq.org/publications/le-journal/archives/janvierfevrier-2008-vol-5-n-3/editorial-de-la-presidente-la-penurie>>. Consulté en date du 17 juillet 2011.
- Dow A (2012a) Simulation-based learning: a case study, part 1. *British Journal of Midwifery*, 20(7): 508-514.
- Dow A (2012b) Simulation-based learning: a case study, part 3. *British Journal of Midwifery*, 20(9): 654-658.
- Dracup K, Bryan-Brown CW (1995) Pain in the ICU: fact of fiction? *American Journal of Critical Care*, 4(5): 337-339.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Ead H (2005) Improving pain management for critically ill and injured patients. *Canadian Association of Critical Care Nurses*, 16(3): 26-31.
- Eckman E, Koman A (2004) Acute pain following musculoskeletal injuries and orthopaedic surgery. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 86(A): 1316-1324.
- Elpern E, Covert B, Kleinpell R (2005) Moral Distress of Staff Nurses in a Medical Intensive Care Unit. *American Journal of Critical Care*, 14(6): 523-530.
- Erby LA, Roter DL, Biesecker BB (2011) Examination of standardized patient performance : Accuracy and consistency of six standardized patients over time. *Patient Education and Counseling*, 85(2): 194-200.
- Erkes EB, Parker VG, Carr RL, Mayo RM (2001) An examination of critical care nurses' knowledge and attitudes regarding pain management in hospitalized patients. *Pain Management Nursing*, 2(2): 47-53.
- Fields SK, Hojat M, Gonnella JS, Mangione S, Kane G, Magee M (2004) Comparisons of nurses and physicians on an operational measure of empathy. *Evaluation & the health professions*, 27(1): 80-94.
- Gélinas C (2007a) Le thermomètre d'intensité de douleur : Un nouvel outil pour les patients adultes en soins critiques. *Perspectives Infirmières*, 4(4): 12-20.
- Gélinas C (2007b) Management of pain in cardiac surgery ICU patients: Have we improved over time? *Intensive and Critical Care Nursing*, 23(5): 298-303.
- Gélinas C, Arbour C, Michaud C, Vaillant F, Desjardins S (2011) Implementation of the critical-care pain observation tool on pain assessment/management nursing practices in an intensive care unit with nonverbal critically ill adults : a before and after study. *International Journal of Nursing Studies*, 48(12): 1495-1504.
- Gélinas C, Fillion L, Puntillo KA (2009) Item selection and content validity of the Critical-Care Pain Observation Tool for non-verbal adults. *Journal of Advanced Nursing*, 65(1): 203-216.
- Gélinas C, Viens C, Fortier M, Fillion L (2005) Les indicateurs de la douleur en soins critiques. *Perspective infirmière*, 2(4): 13-22.
- Glynn G, Ahern M (2000) Determinants of critical care nurses' pain management behaviour. *Australian Critical Care*, 13(4): 144-151.
- Guignon N, Niedhammer I, Sandret N (2008) Les facteurs psychosociaux au travail. Une évaluation par le questionnaire de Karasek dans l'enquête Sumer 2003. *Documents pour le médecin du Travail*, 115(22.1): 389-398.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

- Haslam L, Dale C, Knechtel L, Rose L (2011) Pain descriptors for critically ill patients unable to self-report. *Journal of Advanced Nursing*, 68(5): 1082-1089.
- Harrisson M, Loiselle CG, Duquette A, Semenic SE (2002) Hardiness, work support and psychological distress among nursing assistants and registered nurses in Québec. *Journal of Advanced Nursing*, 38(6): 584-591.
- Harting B, Hasler S, Abrams R, Odwazny R, McNutt R (2008) Computer-Based Simulation as a Teaching Tool for Residents Treating Pain with Cancer Related Pain Crises. *Quality Management in Health Care*, 17(3): 192-199.
- Hays M, All A, Mannahan C, Cuaderes E, Wallace D (2006) Reported Stressors and ways of coping utilized by intensive care unit nurses. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 25(4) : 185-193.
- Hébert R, Bravo G, Voyer L (1994) La traduction d'instruments de mesure pour la recherche gérontologique en langue française : critères métrologiques et inventaire. *Revue Canadienne du Vieillissement*, 13(3): 392-405.
- Helms JE, Henze KT, Sass TL, Mifsud, VA (2006). Treating Cronbach's Alpha Reliability Coefficients as Data in Conseling Research. *The Conseling Psychologist*, 34(5), 630-660.
- Herr K, Coyne P, Manworren R, McCaffery M, Merkel S, Pelosi-Kelly J, Wild L (2006) Pain Assessment in the Nonverbal Patient: Position Statement with Clinical Practice Recommendations. *Pain Management Nursing*, 7(2): 44-52.
- Herr K, Coyne PJ, McCaffery M, Manworren R, Merkel S (2011) Pain assessment in the patient unable to self-report : position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*, 12(4): 230-250.
- Hojat M (2007) *Empathy in patient care. Antecedents, Development, Measurement, and Outcomes*. New York: Springer.
- Hojat M, Gonella JS, Nasca TJ, Mangione S, Vergare M, Magee M (2002) Physician Empathy: Definition, Components, Measurement, and Relationship to Gender and Specialty. *American Journal of Psychiatry*, 159(9): 1563-1569.
- Hojat M, Mangione S, Kane CG, Gonnella JS (2005) Relationships between scores of the Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) and the Interpersonal Reactivity Index (IRI). *Medical Teacher*, 27(7): 625-628.
- Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Cohen MJM, Gonella JS, Erdmann JB, Veloski J (2001) The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. *Educational and Psychological Measurement*, 61(2): 349-365.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

International Association for the Study of Pain (2012). *IASP Taxonomy*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.htm#Pain>>. Consulté en date du 21 novembre 2012.

Jackson PL, Rainville P, Decety J (2006) To what extent do we share the pain of others? Insight from the neural bases of pain empathy. *Pain*, 125(1-2): 5-9.

Jean S. Direction générale du personnel réseau et ministériel. Ministère de la Santé et des Services sociaux (2005) Projection de la main-d'œuvre infirmière, de 2004-2005 à 2019-2020. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.fiqsante.qc.ca/documents_publications/documents/pmo_inf_rapport_2005.pdf>. Consulté en date du 17 juillet 2011.

Johnson JV, Hall EM, Theorell T (1989) Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease : a cross-sectional study of a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 15(4): 271-279.

Jovey R, Boulanger A, Gallagher R, Gillen M, Goldman B, Pelose P, Thompson E (2002) *Managing pain: The Canadian health care professional's reference* (2^e éd.). Toronto: Healthcare and Financial Publishing.

Jovey R, Ennis J, Gardner-Nix J, Goldman B, Hays H, Lunch M, Moulin D (2003) Use of opioid analgesics for the treatment of chronic noncancer pain – A consensus statement and guidelines from the Canadian Pain Society, 2002. *Pain Research Management*, 8(Suppl A):3A-28A.

Kane GC, Gotto JL, Mangione S, West S, Hojat M (2007) Jefferson Scale of Patient's Perceptions of Physician Empathy: Preliminary Psychometric Data. *Croatian Medical Journal*, 48(1): 81-86.

Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B (1998) The Job Content Questionnaire (JCQ): An Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3(4): 322-355.

Karasek R, Theorell T (1990) *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic books.

Lapré J, Bolduc N, Bourgault P (2011) Implantation d'une Ligne directrice des pratiques exemplaires en évaluation de la douleur en postopératoire. *L'infirmière clinicienne*, 8(1): 19-29.

Lavoie S, Bourgault P, Grégoire M (2010) *Empathy, Psychological Distress Among Emergency Room Nurses and Pain Management: Nurses' Perceptions*.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Communication présentée à l'*International Society of Traumatic Stress Studies*, Atlanta, USA.

- Lavoie-Tremblay M, Wright D, Desforbes N, Gélinas C, Marchionni C, Drevniok U (2008) Creating a Healthy Workplace for New-Generation Nurses. *Journal of Nursing Scholarship*, 40(3): 290-297.
- Lu H, While AE, Barriball L (2005) Job satisfaction among nurses: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 42(2): 211-227.
- Lützén K, Cronqvist A, Magnusson A, Anderson L (2003) Moral distress: synthesis of a concept. *Nursing Ethics*, 10(3): 312-320.
- Manias E, Botti M, Bucknall T (2002) Observation of pain assessment and management – the complexities of clinical practice. *Journal of Clinical Nursing*, 11(6): 724-733.
- Manias E, Bucknall T, Botti M (2005) Nurses' Strategies for Managing Pain in the Postoperative Setting. *Pain Management Nursing*, 6(1): 18-29.
- Massé R, Poulin C, Dassa C, Lambert J, Bélair S, Battaglini A (1998a) *Élaboration et validation d'un outil de mesure de la santé mentale*. Montréal: Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre.
- Massé R, Poulin C, Dassa C, Lambert J, Bélair S, Battaglini A (1998b) Élaboration et validation d'un outil de mesure de la détresse psychologique dans une population non clinique de Québécois francophones. *Revue canadienne de santé publique*, 89(3): 183-187.
- Massé R, Poulin C, Dassa C, Lambert J, Bélair S, Battaglini A (1998c) Élaboration et validation d'un outil de mesure du bien-être psychologique: L'ÉMMDEP. *Revue Canadienne de Santé Publique*, 89(5): 352-357.
- Mavis BE, Ogle KS, Lovell KL, Madden LM (2002) Medical students as standardized patient to assess interviewing skills for pain evaluation. *Medical Education*, 36(1): 135-140.
- McGhee LL, Slater TM, Garza TH, Fowler M, DeSocio PA, Maani CV (2011) The Relationship of Early Pain Scores and Posttraumatic Stress Disorder in Burned Soldiers. *Journal of Burn Care & Research*, 32(1): 46-51.
- McGillon M, Dubrowski A, Stremler R, Watt-Watson J, Campbell F (2011) The postoperative Pain Assessment Skills pilot trial. *Pain Research & Management: The Journal of The Canadian Pain Society*, 16(6): 433-439.
- McGrath M (2008) The challenges of caring in a technological environment : critical care nurses' experiences. *Journal of Clinical Nursing*, 17(8): 1096-1104.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

- McNamara MC, Harmon D, Saunders J (2012) Effect of education on knowledge, skills and attitudes around pain. *British Journal of Nursing*, 21(16): 958-964.
- Morse JM, Anderson G, Bottorff JL, Yonge O, O'Brien B, Solberg SM, McIlveen KH (1992) Exploring empathy: a conceptual fit for nursing practice? *Image Journal of Nursing Scholarship*, 24(4): 273-280.
- Naser E, Sinwan A, Bee WH (2005) Nurses' knowledge on pain management. *Singapore Nursing Journal*, 32(2): 29-36.
- Olson, J. (1995). Relationshipd between nurse-expressed empathy, patient-perceived empathy and patient distress. *Journal of Nursing Scholarship*, 27(4), 317-322.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec – OIIQ, 2009. *Surveillance clinique des clients qui reçoivent des médicaments ayant un effet dépressif sur le système nerveux central* (2th ed.). Montreal, OIIQ.
- Oulton, J.A. (2006). The Global Nursing Shortage: An Overview of Issues and Actions *Policy Politics Nursing Practice*, 7, 34S-39S.
- Patiraki-Kourbani E, Tafas CA, Dillon McDonald D, Papathanassoglou EDE, Katsaragasis S, Lemonidou C (2004) Personal and professional pain experiences and pain management knowledge among Greek nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 41(4): 345-354.
- Pisanti R, Van der Doef M, Maes S, Lazzari D, Bertini M (2011) Job characteristics, organizational conditions, and distress/well-being among Italian and Dutch nurses: A cross-national comparison. *International Journal of Nursing Studies*, 48(7): 829-837.
- Pizzo PA, Noreen MC (2012) Alleviating Suffering 101 – Pain Relief in the United States. *New England Journal of Medecine*, 366(3): 197-198.
- Puntillo K (1990) Pain experiences of intensive care unit patients. *Heart & Lung*, 19(5): 526-533.
- Puntillo K, White C, Morris AB, Perdue ST, Stanik-Hutt J, Thompson CL, Wild LR, Hopkins J (2001) Patients' perceptions and responses to procedural pain: results from Thunder Project II. *American Journal of Critical Care*, 10(4): 238-251.
- Reynolds B (1994) The influence of clients' perceptions of the helping relationship in the development of an empathy scale. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 1(1): 23-30.
- Rose L, Smith O, Gélinas C, Haslam L, Dale C, Luk E, Burry L, McGillon M, Mehta S, Watt-Watson J (2012) Critical Care Nurses' Pain Assessment and Management

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Practices : A Survey in Canada. *American Journal of Critical Care*, 21(4): 251-259.
- Scheruders, L, Bremner, AP, Geelhoed, E, Finn, J (2012). Nurse perceptions of the impact of nursing care on patient outcomes: An exploratory study. *Contemporary Nurse: A Journal For The Australian Nursing Profession*, 41(2), 190-197.
- Siu OL (2002) Predictors of job satisfaction and absenteeism in two samples of Hong Kong nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 40(2): 218-229.
- Shanafelt TD, West C, Zhao X, Novotny P, Kolars J, Habermann T, Sloan J (2005) Relationship Between Increased Personal Well-Being and Enhanced Empathy Among Internal Medicine Residents. *Journal of General Internal Medicine*, 20(7): 559-564.
- Shields M, Wilkins K (2006) *Findings from the 2005 National Survey of the Work and Health of Nurses*. Document téléaccessible à l'adresse < https://secure.cihi.ca/free_products/NHSRep06_ENG.pdf>. Consulté en date du 19 novembre 2012.
- Subramanian P, Allcock N, James V, Lathlean J (2012) Challenges faced by nurses in managing pain in a critical care setting. *Journal of Clinical Nursing*, 21(9): 1254-1262.
- Stepien KA, Baernstein A (2006) Educating for Empathy. *Journal of General Internal Medicine*, 21(5): 525-530.
- Story DA, Shelton AC, Poustie SJ, Colin-Thome NJ, McIntyre RE, McNicol PL (2006) Effect of an anaesthesia department led critical care outreach and acute pain service on postoperative serious adverse events. *Anaesthesia*, 66(1) : 24-28.
- St-Pierre L, Anderson M, St-Jean M (2010) Le travail infirmier en unité de soins intensifs adultes vu sous l'angle de la psychodynamique du travail. *L'infirmière clinicienne*, 7(1): 10-23.
- Tait R (2008) Empathy: Necessary for Effective Pain Management? *Current Pain and Headache Reports*, 12(2) : 108-112.
- Teherani A, Hauer KE, O'Sullivan P (2008) Can simulations measure empathy? Considerations on how to assess behavioral empathy via simulations. *Patient Education and Counseling*, 71(2): 148-152.
- Teng CI, Hsiao FH, Chou TA (2010) Nurse-perceived time pressure and patient-perceived care quality. *Journal of Nursing Management*, 18(3): 275-284.
- Topolovec-Vranic J, Canzian S, Innis J, Pollmann-Mudryj MA, McFarlan AW, Baker AJ (2010) Patient Satisfaction and Documentation of Pain Assessments and

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

- Management After Implementing the Adult Nonverbal Pain Scale. *American Journal of Critical Care*, 19(4): 345-354.
- Turk DC, Okifuji A (1998) Treatment of chronic pain patients: clinical outcomes, cost-effectiveness, and cost-benefits of multidisciplinary pain centers. *Critical Reviews in Physical and Rehabilitation Medicine*, 10(2): 181-208
- Tunks E (2003) The chronic need to improve the management of pain. *Pain Research and Management*, 8(4): 187-188.
- Wang HL, Tsai YF (2010) Nurses' knowledge and barriers regarding pain management in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 19(21-22): 3188-3196.
- Ward J, Cody J, Schaal M, Hojat M (2012) The Empathy Enigma: An Empirical Study of Decline in Empathy Among Undergraduate Nursing Students. *Journal of Professional Nursing*, 28(1): 34-40.
- Watt-Watson JH (1998) Effective pain management: is empathy relevant? In B. Carter & M. Gillies (Eds.), *Perspectives on pain mapping the territory* (pp. 46-65). Londres: Arnold.
- Watt-Watson J, Garfinkel P, Gallop R, Stevens B, Streiner D (2000) The Impact of Nurses' Empathic Responses on Patients' Pain Management in Acute Care. *Nursing Research*, 49(4): 191-200.
- Watt-Watson J, Stevens B, Garfinkel P, Streiner D, Gallop R (2001) Relationship between nurses' pain knowledge and pain management outcomes for their postoperative cardiac patients. *Journal of Advanced Nursing*, 36(4): 535-545.
- Whipple JK, Lewis KS, Quebberman EJ, Wolff M, Gottlieb MS, Medicus-Bringa M, Hartnett KR, Graf M, Ausman RK (1995) Analysis of pain management in critically ill patients. *The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 15(5): 592-599.
- White SJ (1997) Empathy: a literature review and concept analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 6(4): 253-257.
- Wilson B (2008) Can patient lifestyle influence the management of pain? *Journal of Clinical Nursing*, 18(3): 399-408.
- Wiseman T (1996) A concept analysis of empathy. *Journal of Advanced Nursing*, 23(6): 1162-1167.
- Wong C, Burry L, Molino-Carmuna S, Leo M, Tessler J, Hynes P, Mehta S (2004) Analgesic and sedative pharmacology in the intensive care unit. *Dynamics*, 5(1): 23-26.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

Woolf CJ, Salter MW (2000) Neuronal Plasticity: Increasing the Gain in Pain. *Science*, 288(5472): 1765-1768.

Yu J, Kirk M (2009) Evaluation of empathy measurement tools in nursing: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 65(9): 1790-1806.

ANNEXE A - Questionnaire de Karasek

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Évaluation du stress au travail JOB CONTENT QUESTIONNAIRE (Karasek)

Référence : Karasek R, Brisson C, Kawakami N et al. The Job Content Questionnaire (JCQ) : an instrument for internationally comparative assessment of psychosocial job characteristics. J Occup Health Psychol 1998; 3: 322-55

Les questions ci-dessous concernent votre travail et les relations avec votre entourage professionnel
Cocher une seule case par question

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
1 – Mon travail nécessite que j'apprenne de nouvelles choses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Mon travail nécessite un haut niveau de compétences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Mon travail nécessite de la créativité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 – Mon travail est répétitif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 – Dans mon travail, j'ai l'opportunité de faire des choses différentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 – Dans mon travail, j'ai la possibilité de développer mes compétences professionnelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 – J'ai la liberté de décider comment je vais faire mon travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 – Mon travail permet de prendre des décisions de façon autonome	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 – J'ai la possibilité d'influencer le déroulement de mon travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 – Mon travail nécessite que je travaille très rapidement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 – Mon travail nécessite que je travaille durement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 – Il m'est demandé une quantité de travail excessive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 – J'ai assez de temps pour effectuer mon travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 – Je ne reçois pas de demandes contradictoires de la part des autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 – Mon travail nécessite de longues périodes de concentration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 – Ma tâche est souvent interrompue avant que je l'ai terminée, nécessitant de les reprendre plus tard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 – Mon travail est très souvent mouvementé /bousculé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 – Je suis souvent ralenti dans mon travail parce que je dois attendre que les autres aient terminé le leur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 – Les collègues avec qui je travaille sont des gens professionnellement compétents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 – Les collègues avec qui je travaille me manifestent de l'intérêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 – Les collègues avec qui je travaille ont des attitudes hostiles ou conflictuelles avec moi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 – Les collègues avec qui je travaille sont amicaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 – Les collègues avec qui je travaille s'encouragent mutuellement à travailler ensemble	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 – Les collègues avec qui je travaille m'aident à mener les tâches à bien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 – Mon chef se soucie du bien être des travailleurs qui sont sous ses ordres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 – Mon chef fait attention à ce que je lui dis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 – Mon chef a une attitude hostile ou conflictuelle avec moi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 – Mon chef facilite la réalisation du travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 – Mon chef réussit à faire travailler les gens ensemble	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ANNEXE B - Échelle de mesure des manifestations de détresse psychologique

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Questionnaire EMMDP

Date à laquelle vous complétez ce questionnaire : _____

Consignes : Encercliez la réponse qui correspond le mieux à votre situation.

Au cours du dernier mois...

1. J'ai eu l'impression d'avoir gâché ma vie.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
2. J'ai été agressif-ve pour tout et pour rien.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
3. J'ai eu tendance à m'isoler, à me couper du monde.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
4. J'ai eu de la difficulté à faire face à mes problèmes.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
5. J'étais facilement irritable, je réagissais plutôt mal, avec colère, aux commentaires qu'on me faisait.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
6. Je n'avais plus le goût de faire quoi que ce soit.				

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
7. Je me suis dévalorisé-e, je me suis diminué-e.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
8. J'ai été en conflit avec mon entourage.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
9. J'ai eu envie de tout lâcher, de tout abandonner.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
10. Je me suis senti-e triste.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
11. J'ai eu l'impression que personne ne m'aimait.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
12. J'ai été arrogant-e et même bête avec le monde.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
13. J'ai manqué de confiance en moi.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
14. Je me suis senti-e préoccupé-e, anxieux-se.				

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
15. J'ai perdu patience.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
16. Je me suis senti-e déprimé-e ou « down ».				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
17. J'ai manqué d'initiative en général, j'ai été moins fonceur-se.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
18. J'ai le sentiment d'être inutile.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
19. Je me suis senti-e désintéressé-e par les choses qui habituellement m'intéressent.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
20. Je me suis senti-e mal dans ma peau.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
21. Je me suis senti-e stressé-e, sous pression.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
22. J'ai eu tendance à être moins réceptif-ve aux idées ou aux opinions des autres.				

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours
23. J'ai eu des difficultés à me concentrer sur quoi que ce soit.				
1	2	3	4	5
jamais	rarement	la moitié du temps	fréquemment	presque toujours

Source : Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélair, S., & Battaglini, A. (1998). *Élaboration et validation d'un outil de mesure de la santé mentale - tome 2, étude de validation*. Montréal: Régie régionale de la santé et des services sociaux, Montréal-Centre.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

**ANNEXE C - Échelle de mesure des manifestations de bien-être
psychologique**

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Questionnaire EMMBEP

Code du participant : _____

Consignes : Encerclez la réponse qui correspond le mieux à votre situation.

Au cours du dernier mois...

1. Je me suis senti(e) en confiance.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
2. J'étais satisfait(e) de mes réalisations, j'étais fier(e) de moi.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
3. J'ai été fonceur (se), j'ai entrepris plein de choses.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
4. Je me suis senti(e) équilibré(e) émotionnellement.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
5. Je me suis senti (e) aimé(e) et apprécié(e).				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

6. J'avais des buts, des ambitions.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
7. J'ai eu le goût de m'amuser, de faire du sport, de pratiquer mes loisirs et activités préférés.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
8. Je me suis senti(e) utile.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
9. J'avais facilement un beau sourire.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
10. J'ai été égal(e) à moi-même, naturel(le), en toutes circonstances.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
11. J'avais une bonne écoute pour mes amis.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
12. J'étais curieux(se), je m'intéressais à toutes sortes de choses.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

13. J'ai pu faire la part des choses lorsque confronté(e) à des situations complexes.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
14. J'ai trouvé la vie excitante et j'ai eu envie d'en profiter.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
15. Ma vie était bien équilibrée entre mes activités professionnelles, familiales et personnelles.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
16. J'étais plutôt calme, posé(e).				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
17. J'ai facilement trouvé des solutions à mes problèmes.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
18. J'ai été en bon terme avec mon entourage.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
19. J'ai vécu avec modération, en évitant de tomber dans les excès.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

20. J'ai eu l'impression de vraiment jouir de la vie.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
21. J'avais beaucoup d'humour, je faisais facilement rire mes amis.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
22. J'étais bien dans ma peau, en paix avec moi-même.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
23. Je me suis senti(e) en santé, en pleine forme.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
24. J'ai su affronter positivement des situations difficiles.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours
25. J'avais un bon moral.				
1 jamais	2 rarement	3 la moitié du temps	4 fréquemment	5 presque toujours

Source : Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélair, S. et Battaglini, A. (1998c). Élaboration et validation d'un outil de mesure du bien-être psychologique: L'ÉMMDEP, *Revue Canadienne de Santé Publique*, vol. 89(no5): 352-357

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ANNEXE D - Échelle de l'empathie de Jefferson

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Échelle de l'empathie de Jefferson (HP – Version R)

1. Profession :

2. Sexe : [1] M [2] F

3. Age : ____ ans

Instructions : S'il vous plaît, veuillez indiquer la mesure de votre accord ou de votre désaccord avec *chacune* des déclarations suivantes en écrivant le chiffre approprié dans l'espace souligné et réservé à cet effet. S'il vous plaît, veuillez utiliser une échelle de 7 points (un plus haut chiffre sur l'échelle indique un meilleur accord).

- | | | |
|------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| | 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7 | |
| Fortement en désaccord | | Fortement en accord |
- 1.____ Ma compréhension de ce que mes patients et leur famille ressentent n'influence pas mon intervention.
 - 2.____ Mes patients se sentent mieux quand je comprends leurs sentiments.
 - 3.____ Il est difficile pour moi de voir les choses selon la même perspective que celle de mes patients.
 - 4.____ Je considère que la compréhension du langage corporel de mes patients est aussi importante que la communication verbale dans les relations soignant-patient.
 - 5.____ J'ai un bon sens de l'humour, qui je pense, contribue à un meilleur résultat clinique.
 - 6.____ Parce que chaque personne est différente, il est difficile pour moi de voir les choses selon la même perspective que celle de mes patients.
 - 7.____ J'essaie de ne pas porter attention aux émotions de mes patients lors de leur évaluation ou lorsque je les questionne sur leur santé physique.
 - 8.____ L'attention que je porte aux expériences personnelles de mes patients n'influence pas le résultat de leur traitement.
 - 9.____ J'essaie de m'imaginer dans la peau de mes patients quand je leur donne un soin.
 - 10.____ Mes patients apprécient ma compréhension de leurs sentiments, ce qui est thérapeutique en soi.
 - 11.____ Les maladies des patients peuvent être guéries seulement par des traitements médicaux ou chirurgicaux; donc, les liens émotionnels que j'entretiens avec mes patients n'ont pas une influence significative sur les issues médicales ou chirurgicales.
 - 12.____ Interroger les patients sur ce qui leur est arrivé dans leur vie personnelle n'aide pas la compréhension de leurs plaintes physiques.
 - 13.____ J'essaie de comprendre ce qui se passe dans l'esprit de mes patients en prêtant attention à leurs signes non-verbaux et à leur langage corporel.
 - 14.____ Je crois que les émotions n'ont pas leur place dans le traitement d'une maladie.
 - 15.____ L'empathie est une aptitude thérapeutique, sans laquelle le succès dans un

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

traitement est limité.

- 16.____ Une composante importante dans la relation avec mes patients est ma compréhension de leur statut émotionnel, ainsi que celui de leur famille.
 - 17.____ J'essaie de penser comme mes patients afin de leur donner de meilleurs soins.
 - 18.____ Je ne me permets pas d'être influencée par de forts liens personnels entre mes patients et les membres de leur famille.
 - 19.____ Je n'apprécie pas lire de la littérature non-scientifique, ni les arts.
 - 20.____ Je crois que l'empathie est un facteur thérapeutique important dans toute intervention.
-

Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Cohen MJM, Gonella JS, Erdmann JB, Veloski J (2001) The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. *Educational and Psychological Measurement*, 61(2): 349-365.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ANNEXE E - Perception du patient au sujet de l'empathie de l'infirmière

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

**Perception du patient au sujet de l'empathie
de l'infirmière**

Instructions : Nous voulons connaître le degré de votre accord ou de votre désaccord avec chacun des énoncés suivants à propos de votre infirmière, dont le nom Tableau ci-dessous. Merci de vous reporter à l'échelle à sept degrés suivante et d'écrire le chiffre indiquant votre degré d'accord dans l'espace souligné qui précède chaque énoncé. (1 représente fortement en désaccord et 7 fortement en accord. Plus le chiffre est élevé, plus vous êtes d'accord.)

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7

Fortement en désaccord

Fortement en accord

Code de l'infirmière _____

1. ___ Sait voir les choses selon ma perspective (voit les choses comme je les vois).
 2. ___ Me demande ce qui se passe dans ma vie de tous les jours.
 3. ___ Semble se préoccuper de moi et de ma famille.
 4. ___ Comprend mes émotions, mes sentiments et mes préoccupations.
 5. ___ Est une infirmière compréhensive.
-

© Jefferson Medical College, 2001.

Kane GC, Gotto JL, Mangione S, West S, Hojat M (2007) Jefferson Scale of Patient's Perceptions of Physician Empathy: Preliminary Psychometric Data. *Croatian Medical Journal*, 48(1): 81-86.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ANNEXE F - Échelle de l'empathie de Reynolds

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Échelle de l'empathie de Reynolds

Code du participant : _____

Observateur : _____

L'infirmière...

	Oui	Non	Incomplet
1. Tente d'explorer et clarifier les sentiments Demande au patient comment il se sent, reflète ses impressions à propos des sentiments véhiculés par le patient (stressé, anxieux, peur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Réagit aux sentiments Parle au patient des sentiments qu'il vit, est adéquat lors de sa réponse au patient, cohérent en fonction des sentiments identifiés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ignore la communication verbale et non-verbale N'essaie pas de communiquer avec le patient, s'éloigne du patient, ne regarde pas le patient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Porte des jugements et a des opinions arrêtées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

5. Interrompt et semble pressé S'éloigne du patient pendant la discussion, regarde l'heure, tape du pied	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Encadre le client Amène le patient à cheminer	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Ne se concentre pas sur la solution/ne répond pas aux questions directes/manque d'authenticité	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8. Adopte un ton de voix approprié, détendu	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9. Adopte un ton de voix inapproprié, sec	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Effectue une action concrète pour rassurer le patient Appelle un membre de la famille, assure une présence au chevet	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Barker P, Reynolds B (2004) *Assesment in psychiatric and Mental Health Nursing. In search of the whole person.* (2th Ed.) Londres: Nelson thornes.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

ANNEXE G - Grille d'observation de la gestion de la douleur pour les infirmières (GOGDI)

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Grille d'observation de la gestion de la douleur pour les infirmières

L'infirmière...

	Oui	Non	Incomplet
Évaluation subjective			
1. Évaluation initiale			
1.1. Vérifie la présence de douleur auprès du patient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Cherche à obtenir l'évaluation de la douleur auto-rapportée			
2.1. Composante sensorielle			
2.1.1. Localisation de la douleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.1.2. Intensité de la douleur (Échelle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Cherche les causes potentielles de douleur ou d'inconfort (au moins une)			
3.1. Temps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. Qualité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. Positionnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4. Famille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6. Autres (ex : vérifie le pansement)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observation comportementale			
4. Observe les comportements du patient (au moins un)			
4.1. Expression faciale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2. Mouvements corporels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3. Tension musculaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4. Interaction avec le ventilateur mécanique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5. Autres (Patient qui mord le TET, qualité du repos/sommeil)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6. Composantes physiologiques (au moins une)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.1. Signes vitaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.2. Diminution de la diurèse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.3. Coloration de la peau (Pâleur, rougeur, diaphorèse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.4. Dilatation pupillaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interventions			
5. Effectue des interventions non pharmacologiques pour soulager la douleur (au moins une)			
5.1. Positionnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2. Musique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4. Favoriser le repos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Utilise des moyens pharmacologiques pour soulager la douleur			
6.1. Augmente le débit de la perfusion d'analgésie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2. Augmente le débit de la perfusion de sédatif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3. Augmente le débit des deux perfusions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réévaluation			
7. Réévaluation			
7.1. Réévalue la douleur (vérifie le soulagement, demande si douleur encore présente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Évaluation des effets secondaires possible (au moins un)			
8.2. Étourdissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3. Somnolence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4. Prurit / Rash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5. Changement au niveau des signes vitaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ANNEXE H - Questionnaire sociodémographique

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Questions sociodémographiques

1. Depuis combien d'année pratiquez-vous à titre d'infirmière? _____
2. Depuis combien d'années pratiquez-vous aux soins intensifs? _____
3. Quel est le dernier niveau de formation que vous avez complété?
☐ Diplôme d'études collégiales ☐ Baccalauréat ☐ Maîtrise ☐ Doctorat
4. La majorité du temps, dans quel type de soins intensifs pratiquez-vous?
☐ Chirurgicaux ☐ Médicaux ☐ Mixtes
5. La majorité du temps, sur quel quart de travail pratiquez-vous?
☐ Jour ☐ Soir ☐ Nuit

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ANNEXE I - Approbation du comité d'éthique

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

APPROBATION ET ATTESTATION
Comité d'éthique de la recherche en santé chez l'humain du
Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

MEMBRES DU COMITÉ :

APRIL, Marie-Josée, Ph.D. rep. éthique, FMSS, v.-présidente
BERNIER, Louise, LL.D. juriste, professeure, UdeS
BOUFFARD, Nicole, infirmière, rep. scientifique, v.-présidente
BRUSON, Sophie, LL.M. avocate, extérieur
BRODEUR, Louise, B.F.A. représentante du public
CHAVALA, Chiraz, M.D. neurochirurgie, CHUS
CISSE, Aboubacar, D.Sc. professeur, FMSS
CLICHE, Jocelyne, LL.M. représentante du public / droit
CLOUTIER, Sylvia, M.Sc. pharmacienne, CHUS
CLOUTIER, Yvan, Ph.D. représentant en éthique, extérieur
CÔTÉ, Anne-Marie, M.D. néphrologie, CHUS
CYR, Claude, M.D. pédiatrie, CHUS

DESPATIS, Marc-Antoine, M.D. chirurgie vasculaire, CHUS
GRÉGOIRE, Nathalie, LL.M. avocate, extérieur
JETTE, Sylvia, D. Sc. infirmière, professeure, FMSS
LEBLOND, Julie, M. Sc. pharmacienne, CHUS
MÉNARD, Julie, D. Sc. représentante scientifique, CRC
MONETTE, Marcelle, Ph.D. rep. éthique / scientifique, Présidente
NAUD, Marie-George, C.Ps. représentante du public
POIRIER, Marie-Sol, M.Sc (c), rep. éthique / scientifique
ROBERGE, Jean-Pierre, B.E. représentant du public
ROUSSEAU, Marie-Pierre, M. Sc. pharmacienne, CHUS
SAVARO, Anne-Marie, LL.D. avocate, professeure, UdeS
VIGNEAULT, Raymonde, représentante du public

En raison de son implication dans le projet de recherche, la personne suivante, membre du comité d'éthique, n'a pas participé à son évaluation ou à son approbation : SQ

Approbation demandée par: Pre Patricia Bourgault
Pour le projet # 11-131

L'exploration de l'association entre les caractéristiques de l'infirmière, l'empathie et la gestion de la douleur dans un contexte de soins intensifs.

Approbation donnée par la vice-présidence le 04 novembre 2011 pour 12 mois.

- ☒ Protocole complet : du 4 septembre 2011
- ☒ Formulaire de consentement principal 4 novembre 2011 version 1, fr
- ☐ Autre formulaire de consentement :
- ☒ Questionnaire(s) : Karasek, EMMOP, ÉMMBEP, Échelle de l'empathie de Jefferson : v. fr
- ☐ Amendement # : . Date amendement :
- ☒ Autre : courriel de recrutement, v. fr

Brochure / Monographie reçue pour évaluation:

En ce qui concerne l'essai clinique visé, à titre de représentant du Comité d'éthique de la recherche, je certifie que:

1. La composition de ce comité d'éthique satisfait aux exigences pertinentes prévues dans le titre 5 de la partie C du Règlement sur les aliments et drogues.
2. Le comité d'éthique de la recherche exerce ses activités de manière conforme aux bonnes pratiques cliniques, et
3. Ce comité d'éthique a examiné et approuvé le formulaire de consentement et le protocole d'essai clinique qui sera mené par le chercheur susmentionné, au lieu d'essai indiqué. L'approbation et les opinions du présent comité ont été consignées par écrit.

Signé par:

Marie-Josée April, Ph. D.
Vice-présidente du comité

4 novembre 2011

Date de la signature

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ANNEXE J - Approbation du comité d'éthique – Ajout au projet

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

APPROBATION
Comité d'éthique de la recherche en santé chez l'humain du
Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

MEMBRES DU COMITÉ :

APRIL, Marie-Josée, Ph.D. rep. éthique, FMSS, v.-présidente
BERNIER, Louise, LL.D. juriste, professeur, UdeS
BOUFFARD, Nicole, infirmière, rep. scientifique, v.-présidente
BRISSON, Sophie, LL.M. avocate, extérieur
BRODEUR, Louise, B.F.A. représentante du public
CHAALALA, Christ, M.D. neurochirurgie, CHUS
CISSE, Aboubacar, D.Sc. professeur, FMSS
CLICHE, Jocelyne, LL.M. représentante du public / droit
CLOUTIER, Sylvie, M.Sc. pharmacienne, CHUS
CLOUTIER, Yvan, Ph.D. représentant en éthique, extérieur
CÔTÉ, Anne-Marie, M.D. néphrologie, CHUS
CYR, Claude, M.D. pédiatre, CHUS

DESPATIS, Marc-Antoine, M.D. chirurgie vasculaire, CHUS
GRÉGOIRE, Nathalie, LL.M. avocate, extérieur
JETTÉ, Sylvie, D. Sc. infirmière, professeure, FMSS
LEBLOND, Julie, M. Sc. pharmacienne, CHUS
MÉNARD, Julie, D. Sc. représentante scientifique, CRC
MONETTE, Marcelle, Ph.D. rep. éthique / scientifique, Présidente
NAUD, Marie-George, C.Ps. représentante du public
POIRIER, Marie-Sol, M.Sc (c), rep. éthique / scientifique
ROBERGE, Jean-Pierre, B.E., représentant du public
ROUSSEAU, Marie-Pierre, M. Sc. pharmacienne, CHUS
SAVARD, Anne-Marie, LL.D. avocate, professeure, UdeS
VIGNEAULT, Raymonde, représentante du public

En raison de son implication dans le projet de recherche, la personne suivante, membre du comité d'éthique, n'a pas participé à son évaluation ou à son approbation : S/O

Approbation demandée par: Pre Patricia Bourgaut

Pour le projet # 11-131-M1

L'exploration de l'association entre les caractéristiques de l'infirmière, l'empathie et la gestion de la douleur dans un contexte de soins intensifs.

Approbation donnée par la vice-présidence le 29 novembre 2011

- ☐ Protocole complet : v. 4 septembre 2011
- ☐ formulaire de consentement principal :
- ☐ Autre formulaire de consentement :
- ☒ Questionnaire(s) : Perception du patient au sujet de l'empathie de l'infirmière
- ☐ Amendement # : Date amendement :
- ☐ Autre :

En ce qui concerne l'essai clinique visé, à titre de représentant du Comité d'éthique de la recherche, je certifie que:

1. La composition de ce comité d'éthique satisfait aux exigences pertinentes prévues dans le titre 5 de la partie C du Règlement sur les aliments et drogues.
2. Le comité d'éthique de la recherche exerce ses activités de manière conforme aux bonnes pratiques cliniques, et
3. Ce comité d'éthique a examiné et approuvé le formulaire de consentement et le protocole d'essai clinique qui sera mené par le chercheur susmentionné, au lieu d'essai indiqué. L'approbation et les opinions du présent comité ont été consignées par écrit.

Signé par:


Nicole Bouffard, inf.
Vice-présidente du comité

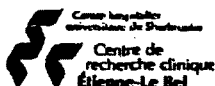
29 novembre 2011

Date de signature

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

ANNEXE K - Formulaire de consentement

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.



CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE SHERBROOKE
Hôpital Fleurimont, 3001, 12^e Avenue Nord, Fleurimont (Québec) J1H 5N4
Hôtel-Dieu, 580, rue Bowens Sud, Sherbrooke (Québec) J1G 2E8
Téléphone : (819) 346-1110

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Titre de l'étude : Exploration de l'association entre les caractéristiques de l'infirmière et la qualité des soins.

Chercheur principal : Patricia Bourgault, inf., Ph.D., École des sciences infirmières (Université de Sherbrooke)

Co-chercheurs : Stéphan Lavoie, inf., M.Sc., École des sciences infirmières (Université de Sherbrooke)
Émilie Gosselin, inf., B.Sc., Étudiante à la Maîtrise en Sciences cliniques (Université de Sherbrooke)

Organismes subventionnaires : Institut de Recherche en Santé et Sécurité du Travail Robert-Sauvé
Institut de Recherche en Santé du Canada

Vous êtes invitée* à participer à un projet de recherche. Le présent document vous renseigne sur les modalités de ce projet de recherche. Il explique le but et le déroulement de l'étude, les risques et bienfaits reliés à votre participation, ainsi que les personnes avec qui communiquer en cas de besoin. S'il y a des termes ou des choses que vous ne comprenez pas, n'hésitez pas à poser des questions. Pour participer à ce projet de recherche, vous devrez signer le consentement à la fin de ce document. Nous vous en remettrons une copie pour vos dossiers.

*Afin d'alléger le texte, le féminin est utilisé

COORDONNÉES DE L'ÉQUIPE DE RECHERCHE

Si vous avez des questions concernant la présente étude, vous n'avez qu'à composer le (819) 575-4280 et contacter Mme Émilie Gosselin.

BUT DE L'ÉTUDE

La pénurie d'infirmières se fait de plus en plus sentir dans la pratique. Le manque d'effectif amène une surcharge de travail chez le personnel infirmier. Ce contexte de travail difficile peut faire ressortir ou atténuer certaines caractéristiques chez les infirmières. Certaines problématiques peuvent apparaître suite à ces changements, notamment au niveau de la qualité des soins.

L'objectif de cette étude est donc d'explorer les associations entre certaines caractéristiques des infirmières des soins intensifs et la qualité des soins prodigués. Ces données devraient permettre de proposer des interventions pour améliorer la qualité de vie au travail et la qualité des soins aux soins intensifs.

Version 1 : 4 novembre 2011

CÉR chez l'humain du CHUS
APPROUVÉ : 4 novembre 2011

1 de 5

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Si vous acceptez de participer à l'étude, vous devrez vous présenter à l'une des journées de collecte de données prévues à l'Hôtel-Dieu ou à Fleurimont. Votre participation durera environ 1 h. Au cours de votre participation, les procédures suivantes seront effectuées :

Simulation clinique standardisée

Dans le cadre de l'étude, vous serez invitée à participer à une simulation clinique standardisée d'une durée de 15 minutes. Vous recevrez une brève mise en situation de soins intensifs et vous devrez intervenir auprès d'un acteur au meilleur de vos connaissances. Des observateurs complèteront simultanément une grille d'observations. En aucun temps, la performance individuelle d'une infirmière ne sera jugée. Il s'agit plutôt de voir la situation de façon générale.

Questionnaires auto-administrés

Suite à votre participation à la simulation clinique standardisée, il vous sera demandé de compléter quatre questionnaires portant sur les caractéristiques des infirmières. Nous ne pouvons divulguer les caractéristiques évaluées avant la simulation afin d'éviter d'orienter les interventions des participants. Il est important de noter qu'au même titre que la simulation clinique standardisée, les résultats individuels ne seront pas analysés. Environ 25 minutes devront être consacrées pour terminer cette tâche.

Débriefing

Pour terminer le processus, une période de 10 minutes sera consacrée au débriefing avec chacune des participantes une à une. À ce moment, vous pourrez verbaliser à propos de votre expérience lors de la simulation. Il vous sera demandé de ne pas discuter de la simulation et des questionnaires avec vos collègues de travail avant la fin de la collecte de données.

RISQUES ET INCONVÉNIENTS POSSIBLES

Il n'y a pas de risques connus associés à votre participation à cette étude. Le déplacement et le temps requis pour votre participation peuvent être considérés comme des inconvénients.

AVANTAGES POSSIBLES

Il n'y a pas de bénéfices directs pour vous reliés à la participation à cette étude. Par ailleurs, les informations recueillies au cours de l'étude permettront d'apprécier la situation en regard de la qualité des soins et des caractéristiques des infirmières pouvant l'affecter. Éventuellement, une formation ou une intervention pourrait être développée.

PARTICIPATION VOLONTAIRE DU SUJET DE RECHERCHE ET POSSIBILITÉ DE RETRAIT

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision au chercheur responsable du projet ou à l'un de ses assistants. Votre décision de ne pas participer à ce projet de recherche ou de vous retirer n'aura aucune conséquence sur vos relations avec le chercheur responsable du projet et les autres intervenants.

CONFIDENTIALITÉ

Durant votre participation à ce projet, le chercheur responsable du projet ainsi que son personnel consigneront dans une base de données, les informations fournies dans les grilles d'observations et les questionnaires. Ces derniers seront conservés à l'École des sciences infirmières de l'Université de Sherbrooke jusqu'à ce que les données soient publiées.

Tous les renseignements recueillis au cours du projet demeureront strictement confidentiels. Afin de préserver votre identité et la confidentialité de ces informations, vous ne serez identifiés que par un numéro de code. La clé du code reliant votre nom à votre dossier de recherche sera conservée par le chercheur responsable du projet de manière sécuritaire.

Le chercheur responsable du projet utilisera les données à des fins de recherche dans le but de répondre aux objectifs scientifiques du projet décrits dans le formulaire d'information et de consentement.

Les données pourront être publiées dans des revues scientifiques ou partagées avec d'autres personnes lors de discussions scientifiques. Aucune publication ou communication scientifique ne renfermera quoi que ce soit qui puisse permettre de vous identifier personnellement.

FINANCEMENT DU PROJET DE RECHERCHE

Les chercheurs ont reçu des fonds de l'Institut de recherche en santé et sécurité au travail Robert-Sauvé ainsi que de l'Institut de recherche en santé du Canada. Les fonds reçus couvrent les frais reliés à ce projet de recherche.

COMPENSATION

Après entente avec votre employeur, votre participation au projet de recherche sera réalisée sur votre temps de travail.

INDEMNISATION EN CAS DE PRÉJUDICE ET DROITS DU SUJET DE RECHERCHE

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs ou l'établissement où se déroule ce projet de recherche de leurs responsabilités civile et professionnelle.

PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant la présente étude, veuillez communiquer avec Émilie Gosselin au 819-575-4280. Au besoin, vous pouvez également communiquer avec un professionnel du Programme d'Aide aux Employés du CHUS au numéro suivant : 1-800-567-2433. Aucune information vous concernant ne sera transmise entre le PAE et l'équipe de recherche.

SURVEILLANCES DES ASPECTS ÉTHIQUES

Le Comité d'éthique de la recherche en santé chez l'humain du CHUS a approuvé ce projet de recherche et en assure le suivi. De plus, l'équipe de chercheur s'engage à lui soumettre pour approbation toute révision et toute modification apportée au protocole de recherche ou au formulaire d'information et de consentement.

Si vous avez des questions concernant votre participation en tant que sujet d'étude, vous pouvez joindre le Service de soutien à l'éthique de la recherche du CHUS au (819) 346-1110, poste 12856.

CONSENTEMENT

Je déclare avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement, particulièrement quant à la nature de ma participation au projet de recherche et l'étendue des risques qui en découlent. Je reconnais qu'on m'a expliqué le projet, qu'on a répondu à toutes mes questions et qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision.

Je consens librement et volontairement à participer à ce projet.

Nom et signature du sujet de recherche

Date

Nom et signature de la personne qui a obtenu le consentement

Date

ENGAGEMENT DU CHERCHEUR

Je certifie qu'on a expliqué au sujet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que j'ai répondu aux questions que le sujet de recherche avait à cet égard et que j'ai clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice.

Je m'engage à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et en remettre copie signée au sujet de recherche.

Nom et signature du chercheur responsable du projet

14 nov. 2011

Date

ANNEXE L - Lettre de recrutement

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

Sherbrooke, 11 novembre 2011

Objet : Projet de recherche aux soins intensifs

Bonjour, bonsoir, bonne nuit,

Je m'appelle Émilie Gosselin et je suis actuellement étudiante à la maîtrise en sciences cliniques avec un cheminement en sciences infirmières à l'Université de Sherbrooke. Le projet de recherche est dirigé par les Prs Patricia Bourgault et Stéphan Lavoie.

La présente est pour vous informer que cette étude aura prochainement lieu sur les trois unités de soins intensifs du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke.

L'objectif de ce projet de recherche est donc d'explorer les associations entre certaines caractéristiques des infirmières des soins intensifs et la qualité des soins prodigués. Ces données devraient permettre de proposer des interventions pour améliorer la qualité de vie au travail et la qualité des soins aux soins intensifs.

Votre participation à cette étude est très importante. L'équipe de chercheurs s'engage à respecter la confidentialité des données. De plus, vous pourrez vous retirer de l'étude à tout moment, sans avoir à donner de raisons.

N'hésitez pas à me contacter pour de plus amples informations ou pour la durée de l'étude.

Merci de votre collaboration.

Émilie Gosselin, inf., B.Sc., étudiante à la maîtrise
École des sciences infirmières
Faculté de la médecine et des sciences de la santé
Université de Sherbrooke
819-575-4280
emilie.gosselin3@usherbrooke.ca

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

**ANNEXE M - Formulaire d'autorisation d'intégration d'un article en
collaboration à un mémoire – Article 1**

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

**AUTORISATION D'INTÉGRATION
D'UN ARTICLE ÉCRIT EN COLLABORATION
À UN MÉMOIRE OU UNE THÈSE**

Je (ou nous), soussigné(e), soussigné(e), co-auteur(e), co-auteur(e) de l'article intitulé :

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF AN OBSERVATION

TOOL FOR THE RESEARCH OF NURSING AND MANAGEMENT PRACTICES IN
reconnais (reconnaissons) que ledit article sera inclus comme partie constituante du mémoire ☒ de la thèse ☐ INTENSIVE
de l'étudiant(e) (nom) : EMILIE GOSSELIN CARE IN A

Inscrit(e) au programme de SCIENCES CLINIQUES STANDARD
de la Faculté de MÉDECINE ET D'ÉPIDÉMIOLOGIE de l'Université de Sherbrooke CLINICAL
En foi de quoi, j'ai (nous avons) signé cet engagement en un nombre suffisant d'exemplaires* SYMPOSIUM
SETTING

Signature

Date : 2013-03-05

Nom

STÉPHAN LÉVESQUE

Coordonnées

3001, 12^e AVE N, SHERBROOKE, QC
J1H 5N4

Signature

Date : 2013-03-12

Nom

PATRICIA BOUGRAULT

Coordonnées

3001, 12^e AVE N, SHERBROOKE, QC
J1H 5N4

Signature

Date : 2013.3.13

Nom

A. MARRAS

Coordonnées

3001, 12^e AVE N, SHERBROOKE, QC
J1H 5N4

Signature

Date : 2013-03-18

Nom

HELEN MARIE GILMAN

Coordonnées

101 CHEMIN
ASCIOT LERGER, QC, J0B 1A0

- * Un exemplaire pour l'étudiante, l'étudiant, un exemplaire pour chaque personne signataire et un exemplaire pour le Service des bibliothèques (à remettre avec le mémoire ou la thèse au moment du dépôt final).

**ANNEXE N - Formulaire d'autorisation d'intégration d'un article en
collaboration à un mémoire – Article 2**

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.

**AUTORISATION D'INTÉGRATION
D'UN ARTICLE ÉCRIT EN COLLABORATION
À UN MÉMOIRE OU UNE THÈSE**

Je (ou nous), soussigné(e)s, soussigné(e)s, co-auteurs(s), co-auteur(s) de l'article intitulé : _____

~~DECOUVRIR BERNARD JAB STON, MENTAL HEALTH,~~
~~EMERGENCY ROOM NURSES IN INTENSIVE CARE ANICAN~~
reconnais (reconnaissons) que ledit article sera inclus comme partie constitutive du mémoire ☒ de la thèse ☐ MANAGEMENT

de l'étudiant(e) (nom) : EMILIE GOSSAIN

Inscrit(e) au programme de SCIENCES CLINIQUES

de la Faculté de MÉDECINE ET RECHERCHE EN SANTÉ de l'Université de Sherbrooke

En foi de quoi, j'ai (nous avons) signé cet engagement en un nombre suffisant d'exemplaires*

Signature _____ Date : 2017-03-07

Nom STÉPHAN LÉVESQUE

Coordonnées 3001, 12^e AVENUE N, SHERBROOKE, QC
J1H 5N4

Signature [Signature] Date : 2017-03-12

Nom Patricia Bourguet

Coordonnées 3001, 12^e AVENUE N, SHERBROOKE, QC
J1H 5N4

Signature _____ Date : _____

Nom _____

Coordonnées _____

Signature _____ Date : _____

Nom _____

Coordonnées _____

* Un exemplaire pour l'étudiante, l'étudiant, un exemplaire pour chaque personne signataire et un exemplaire pour le Service des bibliothèques (à remettre avec le mémoire ou la thèse au moment du dépôt final).

ANNEXE O - Preuve de soumission à *Pain Management Nursing* –

Article 1

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

-----Message d'origine-----

De : ees.pmn.0.20035a.4690ef64@eesmail.elsevier.com

[mailto:ees.pmn.0.20035a.4690ef64@eesmail.elsevier.com] De la part de Pain Management Nursing

Envoyé : 21 mars 2013 08:35

À : Bourgault, Patricia

Objet : Submission Confirmation

Dear Mrs Bourgault,

We have received your article "Development and validation of an observation tool for the assessment of nursing pain management practices in intensive care unit in a standardized clinical simulation setting" for consideration for publication in Pain Management Nursing.

Your manuscript will be given a reference number once an editor has been assigned.

To track the status of your paper, please do the following:

1. Go to this URL: <http://ees.elsevier.com/pmn/>

2. Enter these login details:

Your username is: patricia.bourgault

If you need to retrieve password details, please go to: http://ees.elsevier.com/pmn/automail_query.asp

3. Click [Author Login]

This takes you to the Author Main Menu.

4. Click [Submissions Being Processed]

The average time to first decision is approximately four months. The time between acceptance and publication is usually shorter.

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,

Elsevier Editorial System

Pain Management Nursing

Please note that the editorial process varies considerably from journal to journal. To view a sample editorial process, please click here:

http://ees.elsevier.com/eeshelp/sample_editorial_process.pdf

For further assistance, please visit our customer support site

at <http://help.elsevier.com/app/answers/list/p/7923>. Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions and learn more about EES via interactive tutorials. You will also find our 24/7 support contact details should you need any further assistance from one of our customer support representatives.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

**ANNEXE P - Preuve de soumission à *International Journal of Nursing
Studies* –**

Article 2

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

-----Message d'origine-----

De : ees.ijns.0.2025dd.96932f72@eesmail.elsevier.com [<mailto:ees.ijns.0.2025dd.96932f72@eesmail.elsevier.com>] De la part de International Journal of Nursing Studies

Envoyé : 27 mars 2013 11:51

À : Bourgault, Patricia

Objet : Submission Confirmation

Dear Mrs Bourgault,

Thank you for submitting your manuscript to the International Journal of Nursing Studies.

This is now being considered by the Editorial Committee. In the meantime please do not hesitate to contact me should you have any questions.

You may check on the progress of your paper by logging on to the Elsevier Editorial System as an author. The URL is <http://ees.elsevier.com/ijns/>.

Your username is: patricia.bourgault1

If you need to retrieve password details, please go to: http://ees.elsevier.com/ijns/automail_query.asp

Kind regards,

Elsevier Editorial System
International Journal of Nursing Studies

NB : Le terme infirmière est utilisé pour designer autant le genre masculin que féminin.

NB : Le terme infirmière est utilisé pour désigner autant le genre masculin que féminin.